



Leggere attentamente le istruzioni prima di installare e utilizzare l'apparecchiatura.
Read the instructions carefully before installing and using the appliance.
Vor der Installation und Nutzung des Geräts müssen die Anleitungen aufmerksam durchgelesen werden.
Lire attentivement les instructions avant d'installer et d'utiliser l'appareil.
Léanse atentamente las instrucciones antes de instalar y utilizar el aparato.



Il mancato rispetto delle istruzioni fa decadere la garanzia del fabbricante.
In the event of failure to comply with the instructions, the manufacturer's warranty shall cease to apply. Die
Missachtung der Anleitungen hat den Verfall der vom Hersteller gewährten Garantie zur Folge.
Le non respect des instructions entraîne l'invalidation de la garantie du fabricant.
La inobservancia de las instrucciones provoca la invalidación de la garantía otorgada por el fabricante.

ABBATTITORI/SURGELATORI DI TEMPERATURA BLAST CHILLERS/FREEZERS SCHNELLKÜHLER/SCHOCKFROSTER CELLULES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE/CELLULES MIXTES ABATIDORES/CONGELADORES RAPIDOS DE TEMPERATURA

ISTRUZIONI ORIGINALI - MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE
ORIGINAL INSTRUCTIONS - USE AND INSTALLATION MANUAL
URSPRÜNGLICHE BEDIENUNGSANLEITUNG - BEDIEN- UND
INSTALLATIONSHANDBUCH

INSTRUCTIONS ORIGINALES - MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
INSTRUCCIONES ORIGINALES - MANUAL DE USO E INSTALACIÓN



Italiano **IT**

English **GB**

Deutsch **DE**

Français **FR**

Español **ES**



Rev.3 01/2023



3410330

INDICE

ADVERTENCIAS E INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.....	6
INFORMACIÓN GENERAL.....	6
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES.....	7
SEGURIDAD GENERAL.....	8
NORMAS DE SEGURIDAD GENERAL.....	8
CARGA Y DESCARGA DEL PRODUCTO DE LA MÁQUINA.....	11
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA.....	11
TÉRMINOS DE GARANTÍA Y EXCLUSIONES.....	14
INFORMACIÓN GENERAL.....	15
INTRODUCCIÓN.....	15
INDICACIONES ADICIONALES.....	15
USO PREVISTO Y RESTRICCIONES.....	15
IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO / DATOS DE LA PLACA.....	15
CONTROL FINAL DE CALIDAD.....	16
DERECHOS DE AUTOR.....	17
CONSERVACIÓN DEL MANUAL.....	17
DESTINATARIOS DEL MANUAL.....	17
DEFINICIONES.....	17
RESPONSABILIDAD.....	18
ELENCO DE LOS REFERENCIAS NORMATIVAS.....	18
USO NORMAL DE LA MÁQUINA.....	19
CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL FORMADO EN EL USO ORDINARIO DE LA MÁQUINA.....	19
CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL HABILITADO PARA INTERVENIR EN LA MÁQUINA.....	19
EL OPERADOR ENCARGADO DEL USO ORDINARIO.....	19
TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO.....	19
DESEMBALAJE.....	20
POSICIONAMIENTO.....	20
MEDIDAS DE INGOMBRO.....	21
DATOS TECNICOS.....	22
CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	23
CONEXIÓN HIDRAÚLICA.....	24
REQUISITOS DE SUMINISTRO DE AGUA.....	24
SUGERENCIAS SOBRE SISTEMAS DE FILTRADO.....	25
CONEXIÓN AGUA.....	26
ADVERTENCIAS DE USO.....	26
CONEXIÓN DESCARGA DE AGUA.....	26
SISTEMA DE CONTROL Y SEGURIDAD.....	27
FICHA TÉCNICA DEL REFRIGERANTE.....	28
ELIMINACION.....	29
FUNCIONAMIENTO.....	30
COMO PREPARARSE LA PUESTA EN FUNCION.....	30
CARGO DE LA MAQUINA.....	31
POSICION DE LAS TARTERAS.....	31
SONDA AL CENTRO.....	31
TEMPERATURAS.....	32
DURACION DE CONSERVACION.....	32
PANEL DE CONTROL.....	33
ICONOS PRESENTES EN LA PANTALLA TÁCTIL.....	34
ICONOS DE ADVERTENCIA PRESENTES EN LA PANTALLA TÁCTIL.....	35
ICONO CICLOS PRINCIPALES.....	36
PRIMER ENCENDIDO.....	37
CONFIGURACIÓN IDIOMA.....	37

PROGRAMAS	38
ABATIMIENTO	38
AUTOMÁTICOS ABATIMIENTO	39
CONGELACIÓN.....	40
AUTOMÁTICOS CONGELACIÓN	41
COCCIÓN LENTA	42
DESCONGELACIÓN	43
FERMENTACIÓN	44
CICLOS ESPECIALES.....	46
CICLO DE ABATIMIENTO/CONGELACIÓN	48
MODIFICAR PARÁMETROS	50
INFORMACIÓN DEL CICLO	51
GUARDAR RECETA.....	52
CICLO DE COCCIÓN A BAJA TEMPERATURA	53
CICLO DE FERMENTACIÓN DIRECTA	54
CICLO DE FERMENTACIÓN PROGRAMADA	55
CICLO DE DESCONGELACIÓN POR TIEMPO	56
CICLO DE DESCONGELACIÓN CON SONDA	57
CICLOS ESPECIALES - I.F.R.	58
CONFIGURACIONES	59
SERVICE	59
CONFIGURACIÓN DATOS AGUA	60
DATOS HACCP	61
DESCARGA DE DATOS HACCP	61
MANTENIMIENTO	63
MANTENIMIENTO ORDINARIO	63
LIMPIEZA DE LA SONDA DE PINCHO.....	64
SOPORTES BANDEJAS Y ESTRUCTURA INTERNA	64
TAPÓN DE DESCARGA	64
OTRAS SUPERFICIES.....	64
LIMPIEZA DEL CONDENSADOR DEL AIRE.....	65
MANUTENCION ACERO INOX	65
PRECAUCIONES EN CASO DE LARGA INACTIVIDAD	66
RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS	66
TABLA DE ANOMALÍAS	66
MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	72
MANTENIMIENTO DE LA TARJETA DE VÍDEO	72
MANTENIMIENTO BOQUILLA NEBULIZADOR.....	72
MANUTENCION CUADRO ELECTRICO.....	74
ACTUALIZACIÓN <i>FIRMWARE</i> (<i>SOFTWARE</i> DE LAS TARJETAS ELECTRÓNICAS)	75
PROCESO DE ACTUALIZACIÓN.....	75
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA CONDENSANTE.....	76
MANTENIMIENTO DE LA AGUJA	76
INFORMACIÓN ADICIONAL	77
CARACTERÍSTICAS ERGONÓMICAS	77
CERTIFICACIÓN	77
RECOMENDACIONES GENERALES	77
MANIPULACIÓN RECOMENDADA DE LAS BANDEJAS SEGÚN SU PESO	78
TABLA CONSUMO DE ENERGIA (*)	79
PLACA ESQUEMA ELECTRICO	80

Introducción

Leer las siguientes instrucciones, incluidos los términos de garantía, antes de proceder a la instalación y al uso de la máquina.

El manual de instrucciones para la instalación, uso y mantenimiento proporciona al usuario información útil para el uso de la máquina de una forma correcta y segura.

Las instrucciones presentes en el siguiente manual constituyen una serie de advertencias cuyo objetivo es garantizar las prestaciones de la máquina y evitar daños a personas, animales y cosas derivados del uso en condiciones inapropiadas o incorrectas.

Es importante que cada persona encargada del transporte, instalación, puesta en servicio, uso, mantenimiento, reparación y desmantelamiento de la máquina, consulte y lea atentamente este manual antes de proceder con las diferentes operaciones, con el fin de prevenir maniobras equivocadas e inconvenientes que podrían perjudicar la integridad de la máquina o resultar peligrosas para la seguridad de las personas. Se recomienda informar periódicamente al usuario sobre las normativas en materia de seguridad. Por otra parte, es importante formar y mantener actualizado al personal autorizado para trabajar en la máquina, acerca del uso y mantenimiento del aparato mismo.

Es importante que el manual siempre esté a disposición del operador y que se guarde con cuidado en el lugar de trabajo de la máquina, con el objetivo de que sea fácil e inmediatamente accesible para la consulta en caso de dudas o si las circunstancias lo requieren.

En el caso de que surjan dudas acerca del correcto uso del aparato, incluso después de consultar el manual, es necesario ponerse en contacto con el Fabricante o con el Centro de asistencia autorizado, que estará a su disposición para garantizar una asistencia rápida y precisa para un mejor funcionamiento y la máxima eficiencia de la máquina. Hay que tener en cuenta que durante las fases de funcionamiento de la máquina se debe cumplir siempre la normativa vigente en materia de seguridad, higiene en el trabajo y protección del medio ambiente. Es tarea del usuario comprobar que la máquina funciona y se utiliza solo en condiciones óptimas de seguridad tanto para personas, como para animales y cosas.

IMPORTANTE

El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier operación realizada en el aparato desatendiendo las indicaciones del manual.

El fabricante se reserva el derecho de cambiar las características de los equipos presentados en esta publicación sin previo aviso.

Está prohibido reproducir, aunque sea parcialmente, este manual.

El manual está disponible en formato electrónico, ya sea poniéndose en contacto con el proveedor, poniéndose en contacto con el servicio de atención al cliente correspondiente o descargando la última versión del sitio web.

El manual debe guardarse siempre cerca de la máquina, en un lugar de fácil acceso. Los operadores implicados en el uso y mantenimiento de la máquina deberán tenerlo a disposición para poder consultarlo en cualquier momento.

Anotar el número de intervención inmediata del personal especializado en mantenimiento del sistema.

Nombre y apellido	Dirección	Tel/Fax

ADVERTENCIAS E INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

INFORMACIÓN GENERAL

Es necesario conocer los términos y convenios utilizados en el manual para permitir un uso seguro y la comprensión de la máquina.

A continuación se muestra una lista de símbolos para identificar los distintos tipos de advertencias y peligros.



ADVERTENCIA – Peligro para la salud y la seguridad de las personas encargadas



ADVERTENCIA – Peligro de descarga eléctrica – voltaje peligroso



ATENCIÓN – Peligro de daño a la máquina o producto que se está procesando



IMPORTANTE – Información o instrucciones importantes del producto



Equipotencialidad



Leer las instrucciones antes de utilizar el aparato



Detalles y explicaciones

Este aparato está destinado al uso en aplicaciones comerciales, como cocinas de restaurantes, comedores, hospitales, organismos públicos, panaderías, carnicerías, etc., no es adecuado para la producción continua de alimentos a gran escala.

La máquina únicamente debe ser utilizada por personal especializado.

Bajo supervisión o convenientemente instruidos sobre el uso seguro y previa comprensión de los riesgos inherentes, este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o sin los conocimientos adecuados.

No permitir que los niños jueguen con el aparato.

Mantener los materiales de embalaje y detergentes fuera del alcance de los niños. Las operaciones de limpieza y mantenimiento no deben ser realizadas por niños.






No almacenar sustancias explosivas en este aparato como recipientes a presión con propelente inflamable.

No retirar, manipular ni convertir en ilegible el marcado de la máquina.

En el proceso de demolición de la máquina, destruir el marcado.
 Conservar cuidadosamente este manual para la consulta de los operadores.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES

Tabla resumen de los equipos de protección individual (EPI) que se utilizarán durante las actividades de trabajo de la máquina.

Descripción	Prendas de protección	Calzado de seguridad	Guantes	Gafas	Casco
					
Transporte	-	■	□		
Manipulación	-	■	□		
Retirada embalaje	-	■	□		
Instalación	-	■	■(1)		
Uso ordinario	■	■	■(2)		
Regulaciones	□	■	-		
Limpieza ordinaria	□	■	■ (1-3)		
Limpieza extraordinaria	□	■	■ (1-3)		
Mantenimiento	□	■	□		
Desmontaje	□	■	□		
Demolición	□	■	□		
Leyenda:					
■	EPI PREVISTO				
□	EPI A DISPOSICIÓN O A UTILIZAR SI FUERA NECESARIO				
-	EPI NO PREVISTO				

(tab 1)

1. Durante estas operaciones, es necesario usar guantes anticorte. Se recuerda que la no utilización de los equipos de protección individual por parte de los operadores, del personal especializado o de otros encargados del uso del aparato puede comportar la exposición a daños para la salud.
2. Durante esta operación, los guantes protegen las manos de la bandeja fría o caliente en el momento en que se extrae del aparato. Se recuerda que la no utilización de los equipos de protección individual por parte de los operadores, del personal especializado o de otros encargados del uso del aparato puede comportar la exposición a riesgos químicos y causar daños a la salud.
3. Durante estas intervenciones, los guantes deben ser adecuados para el contacto con las sustancias químicas utilizadas (consultar la ficha de seguridad de las sustancias utilizadas para obtener información acerca de los EPI previstos). Se recuerda que la no utilización de los equipos de protección individual por parte de los operadores, del

personal especializado o de otros encargados del uso del aparato puede comportar la exposición a riesgos químicos y causar daños a la salud.

SEGURIDAD GENERAL

Las máquinas están equipadas con dispositivos de seguridad eléctricos y/o mecánicos, adecuados para la protección de los trabajadores y de la propia máquina.

Está absolutamente prohibido manipular la máquina o hacerla funcionar quitando las protecciones o dispositivos de seguridad.

No realizar modificaciones en las partes suministradas con el aparato.

Tenga en cuenta que las partes del manual que ilustran partes de la máquina sin las protecciones se utilizan para facilitar la comprensión.

Está prohibido utilizar la máquina sin las protecciones o con las protecciones desactivadas.

Está prohibido quitar, modificar, manipular o hacer ilegibles las etiquetas y las señales de seguridad de peligro y de obligación que se encuentran en la máquina.



NORMAS DE SEGURIDAD GENERAL




Protecciones instaladas en la máquina

En la máquina las medidas de seguridad están representadas por:

- Protecciones fijas (protecciones condensadores, superficies, paneles laterales, etc.), fijadas a la máquina y/o al bastidor con tornillos o acoplamientos rápidos siempre desmontables o con opción de apertura solo con herramientas o instrumentos. Se recomienda al usuario que no retire ni manipule dichos dispositivos. El Fabricante declina toda responsabilidad derivada de manipulaciones o de la falta de uso.
- Protecciones móviles enclavadas (puerta) para el acceso al interior de la máquina.
- Puertas de acceso al equipo eléctrico de la máquina realizadas con paneles inspeccionables siempre mediante el uso de herramientas. Se recomienda no abrir la puerta con la máquina conectada a la red eléctrica.

Señales de seguridad a exponer en la máquina o cerca de su área:

Prohibido	Significado
	Está prohibido retirar los dispositivos de seguridad
	Está prohibido utilizar agua para apagar los incendios

Peligro	Significado
	Atención, superficie caliente
	Atención, salida de vapor
	Peligro de electrocución (expuesto sobre componentes eléctricos con indicación de la alta tensión).

(tab 2)

Cese de uso

- En caso de no uso prolongado del aparato, se recomienda hacerlo inoperativo desconectando el cable de alimentación de la red eléctrica.

Advertencias para el uso y el mantenimiento

En la máquina hay principalmente riesgos de naturaleza mecánica, térmica y eléctrica. Siempre que sea posible, los riesgos se neutralizarán:

- Directamente adoptando soluciones de diseño adecuadas
- Indirectamente adoptando las protecciones y los dispositivos de seguridad.
- Señalizando en la pantalla presente en la puerta o en el panel de control las posibles situaciones anómalas.
- Sin embargo, durante el mantenimiento existen algunos riesgos residuales que no es posible eliminar, y que deben neutralizarse adoptando comportamientos y precauciones específicas.
- Está prohibido realizar en las partes en movimiento operaciones de control, limpieza, reparación y mantenimiento. Los operadores deberán ser informados de esta prohibición mediante avisos claramente visibles.
- Para garantizar la eficiencia de la máquina y para su correcto funcionamiento es indispensable realizar el mantenimiento periódico siguiendo las indicaciones proporcionadas en este manual.
- Se recomienda comprobar periódicamente el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad y el aislamiento de los cables eléctricos. Se recomienda su sustitución en caso de daño.
- Las operaciones de mantenimiento extraordinario de la máquina deben ser realizadas solo por personal especializado equipado con todos los equipos de protección individual, instrumentos, herramientas y medios auxiliares adecuados.
- Está prohibido retirar y/o hacer funcionar la máquina quitando, modificando o manipulando los resguardos, las protecciones y los dispositivos de seguridad.

Uso incorrecto razonablemente previsible

Se considera incorrecto cualquier uso distinto de lo especificado en el presente manual. Durante el funcionamiento de la máquina, no se permiten otros tipos

de trabajo o actividades considerados inadecuados y que, en general, pueden implicar riesgos para la seguridad de los trabajadores y daños a la máquina. Se consideran usos incorrectos razonablemente previsibles:

- falta de mantenimiento, limpieza y controles periódicos de la máquina;
- modificaciones estructurales o modificaciones en la lógica de funcionamiento;
- manipulación de las protecciones o de los dispositivos de seguridad;
- el no uso de los equipos de protección individual por parte de los operadores, del personal especializado y de los encargados del mantenimiento;
- no utilizar accesorios adecuados (por ejemplo, el uso de equipos, escaleras inadecuadas);
- la colocación, cerca de la máquina, de materiales combustibles o inflamables, o en cualquier caso no compatibles o no pertinentes con el procesado;
- instalación incorrecta de la máquina;
- introducción en la máquina de objetos incompatibles con su uso o que puedan dañar la máquina, a las personas o contaminar el medio ambiente;
- subir en la máquina;
- incumplimiento de lo descrito en el uso previsto de la máquina;
- otros comportamientos que causen riesgos que el Fabricante no pueda eliminar;

Las conductas descritas anteriormente deben considerarse prohibidas.

Riesgos residuales

- La máquina presenta riesgos que no se han podido eliminar completamente desde el punto de vista del diseño o mediante la instalación de protecciones adecuadas. En cualquier caso, se ha procedido a informar al operador, a través de este manual, de estos riesgos, recogiendo cuidadosamente qué equipos de protección individual están presentes para los empleados. Durante las fases de instalación de la máquina se prevén espacios suficientes para limitar estos riesgos.

Para preservar estas condiciones, las zonas circundantes a la máquina siempre deben:

- mantenerse libres de obstáculos (como escaleras, herramientas, contenedores, cajas, etc.)
- estar limpias y secas;
- estar bien iluminadas.

Para que el usuario cuente con una información completa, se indican a continuación los riesgos residuales que permanecen en la máquina; estos comportamientos deben considerarse incorrectos y, por lo tanto, están terminantemente prohibidos.

Riesgos residuales	Descripción situación peligrosa
Resbalón o caída	El operador puede resbalar debido a la presencia de agua o suciedad en el suelo.
Quemadura/abrasión (por ejemplo, resistencias, bandeja fría, lengüetas y tubos del circuito de refrigeración)	El operador toca intencionadamente o no algunos componentes internos de la máquina sin utilizar guantes de protección.
Electrocución	Contacto con las partes eléctricas en tensión durante las operaciones de mantenimiento realizadas con el cuadro eléctrico en tensión.
Caída desde altura	El operador interviene en la máquina utilizando sistemas para el acceso a la parte superior no adecuados (por ejemplo, utilizando escaleras de mano o subiéndose encima de la máquina)
Vuelcos de cargas	Uso de accesorios o sistemas de elevación inadecuados o con carga desequilibrada durante la manipulación de la máquina o del embalaje que contiene la máquina.
Químico (fluido refrigerante)	Inhalación de fluido refrigerante. Consultar siempre las etiquetas del aparato.
Daños en la vista, daños en la piel	Exposición a los iones para los equipos provistos con sistemas ionizantes, en caso de fallo del enclavamiento de la puerta

(tab 3)

Uso normal de la máquina

- Si el aparato dispone de un sistema ionizante, NO inhalar aire cerca de la fuente.
- En caso de producirse una anomalía (cortocircuito, cables fuera de la regleta de bornes, avería de los motores, daños en las fundas de protección de los cables eléctricos), el operador debe desactivar inmediatamente la máquina desconectando la alimentación.

CARGA Y DESCARGA DEL PRODUCTO DE LA MÁQUINA

- Cubrir o envolver los alimentos antes de colocarlos en el aparato.
- Utilizar guantes de cocina cuando se carguen y descarguen alimentos.
- Para las indicaciones relativas a la carga máxima para cada equipo y estante, respetar lo indicado en la siguiente tabla:

Modelo	Carga máxima de abatimiento (kg)	Carga máxima estante (kg)
...51H (5L)	20	40
...51H (5L)	25	40
...101L-101S (10L)	50	40
...101S (40kg)	45	40

(tab 4)

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

- Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica.

- No tocar el equipo con las manos y/o los pies húmedos, ni con los pies descalzos.
- Está prohibido retirar las protecciones de seguridad.
- Utilizar una escalera con protección para el cuerpo para intervenciones en equipos con accesibilidad desde arriba.
- Utilizar medios de protección personal adecuados.
- Las operaciones de mantenimiento y comprobación, así como la revisión de la máquina, deben ser realizadas exclusivamente por personal especializado o de asistencia al cliente, equipado con equipos de protección individual adecuados, herramientas y medios auxiliares adecuados.
- Los trabajos en los aparatos eléctricos deben ser realizados exclusivamente por personal especializado o de asistencia al cliente.
- Antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento, es necesario poner la máquina en condiciones seguras.
- Respetar las competencias de las distintas intervenciones de mantenimiento ordinarias y extraordinarias.

El incumplimiento de las advertencias puede suponer riesgos para el personal.

Mantenimiento ordinario

Retirar la fuente de alimentación de la máquina antes de proceder con la limpieza del aparato. La máquina no debe limpiarse con chorros de agua o con un limpiador a vapor.

Limpieza de la máquina y de los accesorios

- Prestar atención a la selección y uso de los productos de limpieza, con el fin de mantener un rendimiento adecuado y la seguridad del aparato.
- Antes de su uso, limpiar todas las partes internas y los accesorios con agua tibia y jabón neutro o con productos con biodegradabilidad superior al 90% (para reducir la emisión de contaminantes al medio ambiente), después enjuagar y secar cuidadosamente. Siempre que sea posible, utilizar el lavavajillas para la limpieza.
- No utilizar detergentes que contengan cloro, detergentes a base de disolventes (tipo tricloroetileno, etc.), polvos o agentes abrasivos, estropajos o esponjas que puedan dañar las superficies para la limpieza del aparato. Evitar el uso de disolventes orgánicos o aceites esenciales. Dichas sustancias pueden afectar a los elementos de material sintético del aparato.
- No utilizar productos (incluso si están diluidos) que contengan cloro (hipoclorito de sodio, ácido clorhídrico, ácido muriático, etc.) para limpiar el suelo debajo del aparato.
- Prestar especial atención cuando se usa la sonda de pincho, teniendo presente que se trata de un objeto puntiagudo, que debe manejarse con especial cuidado en la fase de limpieza.

Mantenimiento preventivo

- Para garantizar la seguridad y el rendimiento de la máquina, es recomendable que las operaciones de mantenimiento sean realizadas por el personal especializado de Angelo Po cada 12 meses, de acuerdo con los manuales de servicio de Angelo Po. Para obtener más detalles, contactar con el centro de asistencia local de Angelo Po.

Reparaciones y mantenimiento extraordinario

- Las reparaciones y el mantenimiento extraordinario deben ser realizados exclusivamente por personal especializado y autorizado. El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier fallo o daño causado por la intervención de un técnico no autorizado por el fabricante y la garantía del fabricante original local.

Recambios y accesorios

- Utilizar exclusivamente accesorios y/o recambios originales. El uso de accesorios y/o recambios no originales anulará la garantía del fabricante y puede hacer que la máquina no cumpla con los estándares de seguridad.

Intervalos de mantenimiento

- Los intervalos de mantenimiento dependen de las condiciones reales de funcionamiento de la máquina y de las condiciones ambientales (presencia de polvo, humedad, etc.), por lo que no se pueden proporcionar intervalos de tiempo bien definidos. En cualquier caso, es recomendable un mantenimiento escrupuloso y periódico de la máquina para limitar al mínimo las interrupciones de servicio.

Mantenimiento, comprobaciones, controles y limpieza	Frecuencia	Responsabilidad
Limpieza ordinaria • limpieza general de la máquina y en la zona circundante	Diaria	Operador
Dispositivos de protección mecánica • comprobar el estado y verificar que no haya deformaciones, holguras o deterioros	Cada 6 meses	Asistencia
Control • control de la parte mecánica, que no haya roturas o deformaciones, apriete de los tornillos: verificación de la legibilidad y estado de conservación de las inscripciones, de los adhesivos y de los símbolos y, en su caso, restaurarlos	Anual	Servicio
Estructura de la máquina • apriete de los pernos (tornillos, sistemas de fijación, etc.) principal de la máquina	Anual	Servicio
Señales de seguridad • comprobación de la legibilidad y estado de conservación de las señales de seguridad	Anual	Servicio
Cuadro eléctrico de control • control del estado de los componentes eléctricos instalados en el interior del cuadro eléctrico de control. Control de los cableados entre el cuadro eléctrico y las distintas partes de la máquina.	Anual	Servicio
Cable de conexión eléctrica • comprobar el estado del cable de conexión (si es necesario, reemplazarlo)	Anual	Asistencia
Revisión general de la máquina • comprobar todos los componentes, equipos eléctricos, corrosión, tuberías, etc.	Cada 10 años ⁽¹⁾	Asistencia

tab 5

(1) - La máquina ha sido construida y diseñada para garantizar una vida útil de aproximadamente 10 años. Transcurrido dicho plazo (desde la puesta en servicio) se deberá realizar una revisión general de la misma.

- Se recomienda firmar un contrato de mantenimiento preventivo y programado con el Servicio de Asistencia al Cliente.

TÉRMINOS DE GARANTÍA Y EXCLUSIONES

Si la compra de este aparato incluye la cobertura de la garantía, esta condición se proporciona de acuerdo con las normativas locales y siempre que el producto se instale y utilice para los fines previstos y descritos en la documentación del equipo correspondiente. La garantía es aplicable en el caso de que el usuario haya utilizado solo piezas de repuesto originales y haya realizado el mantenimiento de acuerdo con la documentación de mantenimiento y del usuario de Angelo PO disponible en formato impreso o electrónico, Angelo Po recomienda utilizar detergentes, agentes de enjuague y desincrustantes aprobados por Angelo Po para obtener resultados óptimos y mantener la eficiencia del producto a lo largo del tiempo.

La garantía Angelo Po no cubre:

- gastos relacionados con los viajes de asistencia para la entrega y recogida del producto;
- instalación;
- formación acerca de cómo utilizar/hacer que el producto funcione;
- sustitución (y/o suministro) de recambios dañados y sujetos a desgaste, a menos que esto dependa de defectos de material o de elaboración comunicados en el plazo de una semana desde la avería;
- corrección del cableado externo;
- corrección de reparaciones no autorizadas, así como de eventuales daños, averías e ineficiencias causadas por y/o derivadas de:
 - capacidad insuficiente y/o anomalías de las instalaciones eléctricas (corriente/tensión/frecuencia, incluidos picos y/o interrupciones);
 - suministro de agua, vapor, aire, gases inadecuados o interrumpidos (incluidas las impurezas y/u otros factores que no cumplan los requisitos técnicos de cada máquina);
 - partes hidráulicas, componentes o productos de limpieza consumibles no aprobados por el fabricante;
 - negligencia, uso indebido, abuso y/o incumplimiento por parte del usuario de las instrucciones de uso y cuidado descritas en la documentación relativa al equipo;
 - instalación, reparación, mantenimiento (incluidas las manipulaciones, modificaciones y reparaciones realizadas por terceros no autorizados) y modificación de los sistemas de seguridad inadecuados o deficientes;
 - uso de componentes no originales
 - condiciones ambientales que provocan tensiones térmicas (por ejemplo, sobrecalentamiento (congelación) o químicas (por ejemplo, oxidación/corrosión)
 - objetos extraños dispuestos o conectados al producto;
 - accidentes o fuerza mayor;
 - el transporte y la manipulación, incluidos arañazos, abolladuras, astillados y/u otros daños en el acabado del producto, a menos que dichos daños se deban a defectos de material o de mano de obra y se notifiquen dentro de una semana desde la entrega, a menos que se acuerde lo contrario;
 - sustitución de lámparas, filtros o posibles partes consumibles;
 - cualquier accesorio o *software* no aprobado o especificado por Angelo Po;

La garantía no incluye las actividades de mantenimiento programado (incluidas las partes necesarias para realizar dicho mantenimiento) o el suministro de detergentes, a menos que esté expresamente cubierto por un acuerdo local de conformidad con las condiciones locales.

INFORMACIÓN GENERAL



ADVERTENCIA

Consultar el capítulo «Advertencias e información de seguridad».

INTRODUCCIÓN

A continuación se proporciona información sobre el uso previsto de este aparato, su prueba y se describen los símbolos utilizados (que marcan y permiten reconocer el tipo de advertencia), las definiciones de los términos utilizados en el manual y una serie de información útil para el usuario del aparato.

INDICACIONES ADICIONALES

Tenga en cuenta que los dibujos y esquemas que figuran en el manual no están a escala. Sirven para complementar la información escrita y sirven de compendio a ésta, pero no están dirigidas a la representación detallada de la máquina suministrada. En los esquemas de instalación del aparato, los valores numéricos representados se expresan en milímetros o pulgadas.

USO PREVISTO Y RESTRICCIONES

Esta máquina ha sido diseñada para el abatimiento rápido, la conservación de los alimentos (reduce rápidamente la temperatura de los alimentos cocinados, para preservar con el tiempo sus cualidades iniciales y garantizar su duración durante varios días), la cocción, la fermentación y la descongelación de los alimentos. Cualquier otro uso debe considerarse inapropiado.



ATENCIÓN

La máquina no es adecuada para instalaciones al aire libre y/o en ambientes sometidos a la acción de los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.).



NOTA

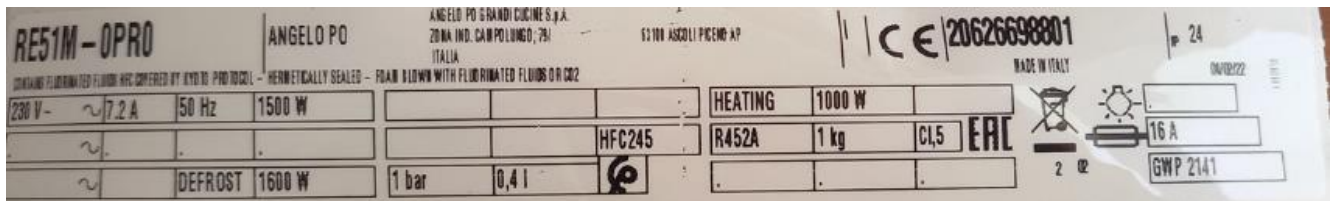
El fabricante declina toda responsabilidad por usos indebidos de la máquina

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO / DATOS DE LA PLACA

Verifique que el tipo de potencia eléctrica y las características técnicas de la línea eléctrica sean correspondientes (v, Kw, Hz, N° fase y potencia disponible en la red).

Para cualquier comunicación con el constructor cite siempre el numero de matricula de la máquina, citando como referencia la placa de las características técnicas.

①				②				③		④		⑤		⑦	
Ⓐ ~ Ⓑ				Ⓒ				Ⓓ		Ⓔ		Ⓕ		Ⓖ	
Ⓐ ~ Ⓑ				Ⓒ				Ⓓ		Ⓔ		Ⓕ		Ⓖ	
~				Ⓜ				Ⓝ		Ⓓ		Ⓕ		Ⓖ	



Contenido campos placa técnica:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1) Modelo 2) Empresa constructora y relativa dirección 3) Sigla marcadura CE 4) Año de construcción 5) N° de matricula 6) Clase de aislamiento eléctrico 7) Grado de protección de los dispositivos eléctricos A) Tensión de alimentación eléctrica B) Intensidad de corriente eléctrica C) Frecuencia D) Potencia nominal | <ul style="list-style-type: none"> E) Potencia total lamparas F) Corriente Fusible G) Tipo de fluido refrigerante H) Cantidad fluido refrigerante L) Clase de temperatura M) Presión maxima alimentación idraulica N) Temperatura cámara P) Expanding fluid R) Símbolo RAEE S) Presencia calentador T) Potencia de calentamiento W) Potencia de elementos calefactores Z) Presión mínima AA) Consumo de agua |
|--|--|

CONTROL FINAL DE CALIDAD

Nuestros equipos están diseñados y probados mediante pruebas de laboratorio para garantizar las prestaciones y la eficiencia garantizada.

El equipo se suministra para estar listo para su uso.

La superación de las pruebas (prueba visual, prueba eléctrica, prueba funcional) está garantizada a través de los anexos específicos.

Si el aparato hubiera sido transportado en posición horizontal en vez que vertical, **NO ENCIENDA INMEDIATAMENTE MAS ESPERE ALMENOS 24 HORAS ANTES DE OPERAR.**

La empresa fabricante no se responsabiliza y anulará la garantía en el caso que se verifiquen daños a los aparatos a causa de un transporte en posición horizontal.

Respetar las condiciones de funcionamiento de la máquina: las temperaturas externas deben estar comprendidas entre 15°C y 40°C.

Poner bajo tensión el aparato y esperar 30 minutos antes de su uso si la temperatura exterior es «baja».

Comprobar las absorciones

Realizar al menos un ciclo completo de abatimiento con el fin de comprobar el correcto funcionamiento

Garantizar que el ambiente tenga un correcto intercambio de aire

Modelo	Cantidad de aire [m ³ /h]
51L-51H	1.100
101L-101S	3.500

(tab 6)

DERECHOS DE AUTOR

Este manual está destinado exclusivamente a la consulta por parte del operador y solo puede ser entregado a terceros con la autorización de la empresa Angelo Po.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL

El manual debe mantenerse intacto durante toda la vida de la máquina, hasta el momento de la demolición de la misma. En caso de cesión, venta, alquiler, concesión en uso o en arrendamiento financiero de la máquina, el manual debe acompañar a la misma.

DESTINATARIOS DEL MANUAL

El manual está dirigido:

- al transportista y a los encargados del desplazamiento y manipulación;
- al personal encargado de las instalaciones y de la puesta en servicio;
- al empleador de los usuarios de la máquina y al responsable del lugar de trabajo;
- a los operadores encargados del uso de la máquina;
- al personal especializado – Asistencia al Cliente.

DEFINICIONES

A continuación se enumeran las definiciones de los principales términos utilizados en el manual. Se recomienda una lectura cuidadosa antes de su uso.

Operador	Encargado de la instalación, el ajuste, el uso, el mantenimiento, la limpieza, la reparación y el transporte de la máquina.
Fabricante	Angelo Po o cualquier otro centro de asistencia autorizado por Angelo Po.
Encargado del uso ordinario de la máquina	Operador que ha sido informado, formado y adiestrado sobre las tareas a realizar y los riesgos relacionados con el uso ordinario de la máquina
Atención al cliente o personal especializado	Un operador adiestrado/formado por el fabricante que, en base a su formación profesional, experiencia, formación específica, conocimiento de las normativas de prevención de accidentes, es capaz de evaluar las intervenciones a efectuar en la máquina y reconocer y evitar los riesgos. Su perfil profesional abarca los campos de la mecánica, electrotécnica, electrónica, etc.
Peligro	Fuente de posibles lesiones o daños a la salud.
Situación peligrosa	Cualquier condición en la que un Operador está expuesto a uno o más peligros.
Riesgo	Combinación de probabilidades y de gravedad de posibles lesiones o daños a la salud en una situación peligrosa.
Protecciones	Medidas de seguridad que consisten en el uso de medios técnicos específicos (Resguardos y Dispositivos de seguridad) para proteger a los Operadores de los Peligros.
Resguardos	Elemento de una máquina usado de modo específico para facilitar protección mediante una barrera física.

Dispositivo de seguridad	Dispositivo (distinto de un Resguardo) que elimina o reduce el Riesgo; se puede usar solo o estar asociado con un Resguardo.
Usuario	El comprador de la máquina y/o el que la gestiona y la utiliza (por ejemplo: empresa, empresario, compañía).
Electrocución	Descarga accidental de corriente eléctrica en el cuerpo humano.

(tab 7)

RESPONSABILIDAD

Se declina toda responsabilidad por daños y anomalías de funcionamiento causados por:

- incumplimiento de las indicaciones aportadas en este manual;
- reparaciones realizadas de forma no profesional y sustitución de piezas de repuesto distintas de las especificadas en el catálogo de piezas de repuesto (el montaje y el uso de piezas de repuesto y accesorios no originales puede afectar negativamente al funcionamiento de la máquina y anular la garantía del fabricante original);
- operaciones realizadas por personal no especializado;
- modificaciones o intervenciones no autorizadas;
- mantenimiento ausente o inadecuado;
- uso inapropiado de la máquina;
- acontecimientos excepcionales impredecibles;
- uso de la máquina por parte de personal no informado y/o no formado;
- no aplicación de las disposiciones vigentes en el país de uso en materia de seguridad, higiene y salud en el lugar de trabajo.

Se declina toda responsabilidad por daños causados por transformaciones y modificaciones arbitrarias por parte del usuario.

La responsabilidad de la identificación y de la elección de equipos de protección individual adecuados e idóneos, que deben ser utilizados por los operadores, corre por cuenta del empleador o del responsable del lugar de trabajo o del técnico destinado a la asistencia técnica, según las normas vigentes en el país de uso.

El fabricante declina toda responsabilidad por las inexactitudes contenidas en el manual, si son atribuibles a errores de impresión o traducción.

Cualquier incorporación en el manual de instrucciones para la instalación, el uso y el mantenimiento que el fabricante considere oportuno enviar al usuario deberá conservarse junto con el manual, del que formarán parte integrante.

ELENCO DE LOS REFERENCIAS NORMATIVAS

El abatidor de temperatura por nosotros construido es conforme a las siguientes directivas europeas y nacionales:

2006/42/EC (directivas máquinas)
 2004/30/EU (directiva EMC)
 2014/68/EU (directiva PED)
 2011/65 (directiva RoHS2)
 2015/1094/EU (Energy labelling)
 2015/1095/EU (Ecodesign)
 658/88 CEE
 108/89 CEE
 DPR 327/80 art.31 (Italia)

D.M. 15-06-71 (Italia)
 D.L. n°110 27-01-92 (Italia)
 J.O. 16-07-74 n°74-163 (Francia)

y a las siguientes normativas europeas:
 EN55014-1;EN55104-2
 EN61000-3-2 ; EN61000-3-3
 EN60335-1;EN60335-2-89
 EN378-I-II
 EN22042

USO NORMAL DE LA MÁQUINA



ADVERTENCIA

Consultar el capítulo «Advertencias e información de seguridad»

CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL FORMADO EN EL USO ORDINARIO DE LA MÁQUINA

El usuario debe asegurarse de que los encargados del uso ordinario de la máquina estén adecuadamente formados y demuestren competencia en el cumplimiento de sus tareas, cuidando tanto de su propia seguridad como de la de terceras personas.

El usuario deberá verificar que el personal haya entendido las instrucciones recibidas y, en particular, las que se refieren a los aspectos relativos a la seguridad e higiene en el trabajo en el uso de la máquina.

CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL HABILITADO PARA INTERVENIR EN LA MÁQUINA

Es responsabilidad del usuario verificar que las personas encargadas de las distintas tareas cumplan con los requisitos que se enumeran a continuación:

- lectura y comprensión del manual;
- formación y adiestramiento adecuados a sus funciones a fin de realizarlas con seguridad;
- formación específica necesaria para utilizar de manera correcta la máquina.

EL OPERADOR ENCARGADO DEL USO ORDINARIO

Debe tener al menos:

- conocimiento de la tecnología y experiencia específica en el manejo de la máquina;
- cultura general básica y cultura técnica básica a un nivel suficiente para leer y comprender el contenido del manual, incluida la interpretación correcta de los diagramas;
- conocimiento suficiente para efectuar con seguridad las intervenciones de su competencia especificadas en el manual;
- conocimiento de las normas de higiene y seguridad en el trabajo.

En caso de producirse alguna anomalía sustancial (por ejemplo, cortocircuitos, evidencia de cables fuera de los cuadros eléctricos, averías de motores, deterioro de las fundas de protección de los cables eléctricos, etc.), el operador encargado del uso ordinario de la máquina debe seguir las siguientes indicaciones:

- desactivar inmediatamente la máquina.

TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

Para el transporte y el desplazamiento deben adoptarse todas las precauciones que sean necesarias para no dañar el aparato, remitiéndose a las indicaciones que se muestran sobre el embalaje del mismo.

A la entrega verifique que el embalaje sea íntegro y que durante el transporte no haya sido sometido a daños.

Si no fuera así métase inmediatamente en contacto con el revendedor.

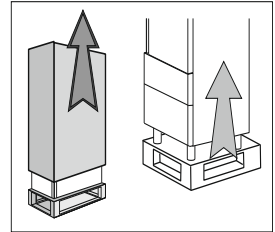
DESEMBALAJE

La instalación debe ser realizada por personal autorizado y especializado.

Una vez retirado el aparato, asegurarse de la integridad del mismo y verificar que posea todas sus partes y componentes, así como que las características y el estado se correspondan con las especificaciones solicitadas en el pedido.

Si no fuera así metase inmediatamente en contacto con el revendedor.

Quite la película protectora in pvc de todas las caras del aparato.

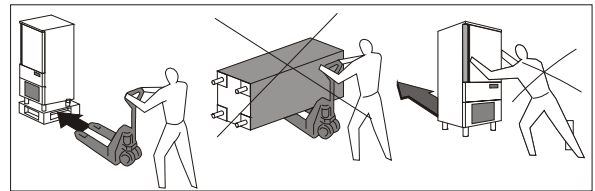


ATENCIÓN: todos los materiales del embalaje deben ser eliminados cumpliendo con las normativas vigentes del País de uso del aparato y nada deberá ser desperdigado en el medio ambiente.

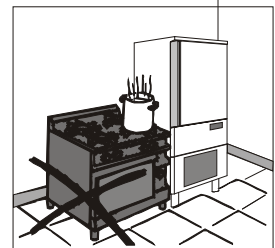
POSICIONAMIENTO

La máquina tiene que se instalada y puesta en marcha en el completo respeto de las normas y leyes anti-accidentes de las directivas nacionales y de las normativas vigentes. El instalador tiene el obbligo de verificar eventuales prescripciones impuestas por los entes locales.

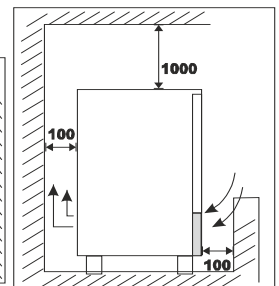
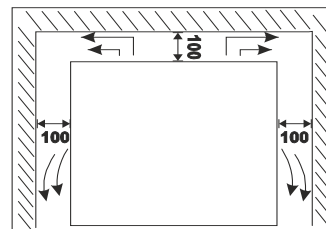
- Coloque la máquina en el lugar prescrito.



- Evite lugares expuestos a los rayos del sol
- Evite lugares cerrados, elevadas temperaturas y con insuficientes cambios de aire.
- Evite de instalar la máquina cerca de cualquier fuente de calor.

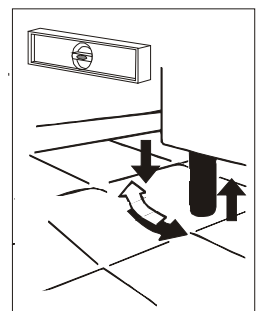


- Mantenga una distancia mínima de 100 mm de los lados de entrada y de salida del aire del espacio máquina.



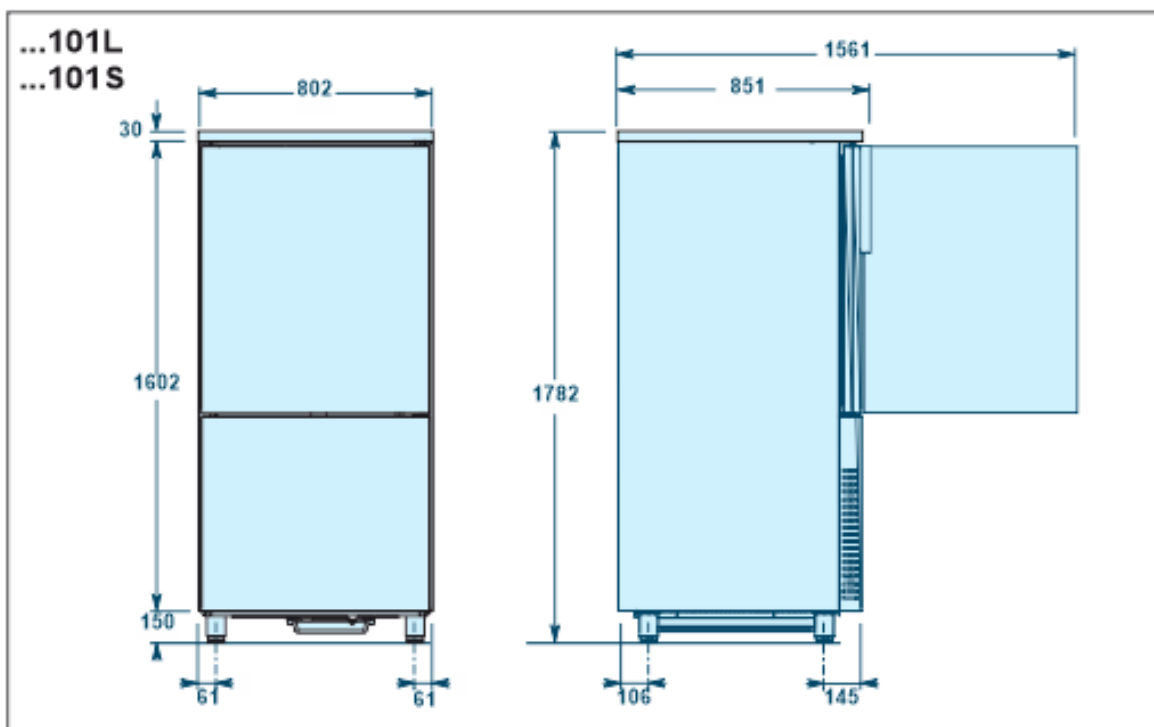
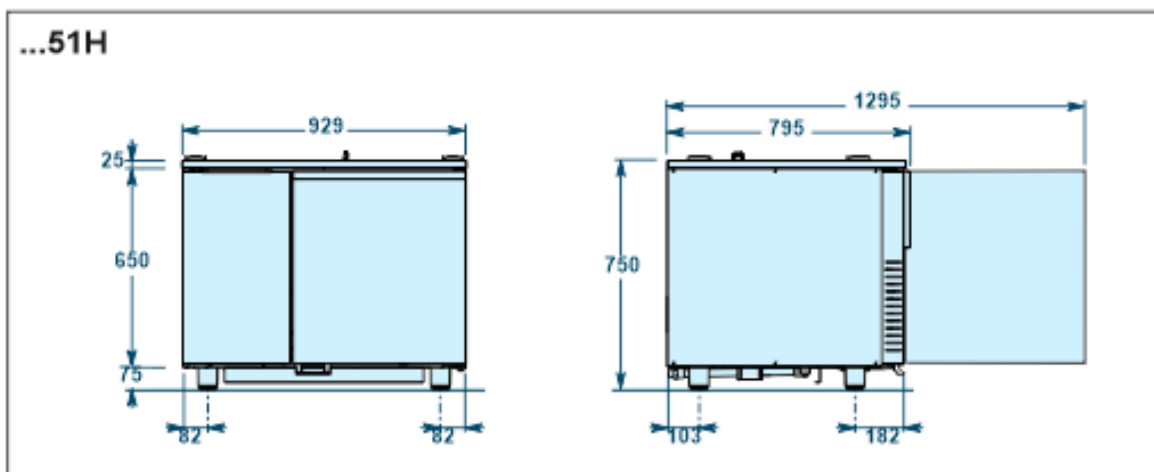
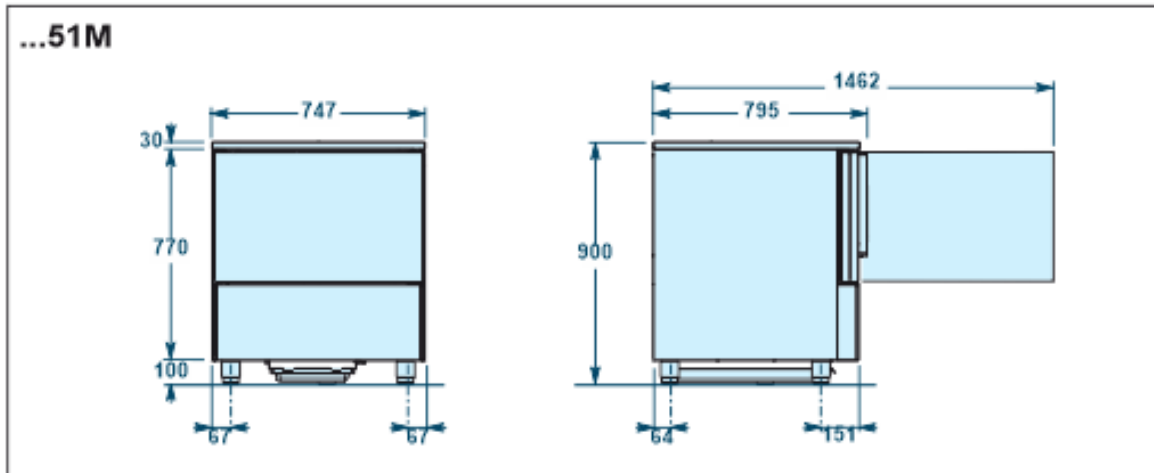
- Efectue el nivelamiento del aparato através de los pies de regulación.

ATENCIÓN: Si los aparatos no son nivelados, su funcionamiento y el reflujo de las condensas pueden ser comprometidos.



MEDIDAS DE INGOMBRO

Consulte las medidas de Vs. aparato.



DATOS TECNICOS

Consulte las medidas técnicas de Vuestro aparato.

Modelo	...51H	...51M	...101L	...101S
Peso lordo	135	130	225	225
Peso neto	120	120	200	200
Dimensiones	929x795x750	747x795x900	802x851x1782	802x851x1782
Capacidad				
Masa por ciclo [kg] (+70°C ÷ +3°C)	20	25	50	50
Masa por ciclo [kg] (+70°C ÷ -18°C)	10	15	25	25
Volumen interno [l]	90	90	195	195
Guías	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Numero de tinas	6	5	10	10
Eléctricidad				
Tensión [V]	230V 1N~	230V 1N~	400V 3N~	400V 3N~
Frecuencia [Hz]	50	50	50	50
Intensidad [A]	6,7	7,2	6,5	6,5
Potencia absorbida [W]	1500	1600	4500	4500
Grupo refrigerador				
Potencia refrigerante [W]	825 (A)	1233 (A)	2526 (B)	2526 (B)
Temperatura de evaporación [°C]	-23,3	-23,3	-25	-25
Temperatura de enfriamiento [°C]	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3
Tiempo de enfriamiento [min]	90	90	90	90
Temperatura de congelamiento [°C]	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18
Tiempo de congelamiento [min]	240	240	240	240
Temperatura de condensación [°C]	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5
Temperatura ambiente maxima [°C]	+32	+32	+32	+32
Tipo de compresor	Ermetico	Ermetico	Ermetico	Ermetico
Fluido refrigerante	R452A	R452A	R452A	R452A
Carga fluido refrigerante [g]	800	1000	1500	1500
Condensación	Aria	Aria	Aria	Aria
Ruidosidad [dB] (A)	65	65	72	72
Calentamiento				
Potencia eléctrica [W]	1000	1000	2000	2000
Entrada de agua				
Caudal [l/h]	0,4	0,4	0,4	0,4
IFR	•	•	•	•
Sonda a medicion multipla Pt1000(Ω)	•	•	•	•

- (A) – Ashrae conditions**
(B) – Cecomaf conditions

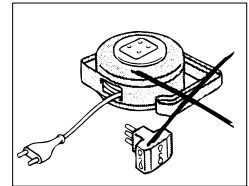
CONEXIÓN ELÉCTRICA

La conexión eléctrica y las instalaciones de conexión del aparato deben cumplir con las normativas vigentes en el país de instalación y deben ser realizadas por personal cualificado y autorizado por el fabricante.

ATENCIÓN: no utilizar para la conexión a la red adaptadores o extensiones.

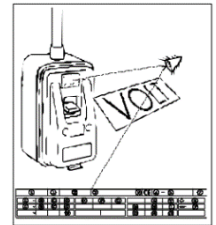
NO UTILIZAR NUNCA UN ENCHUFE DE ADAPTACIÓN. Debido a los riesgos de seguridad que pueden ocurrir en algunas situaciones, se desaconseja encarecidamente el uso de enchufes de adaptación.


NO UTILIZAR NUNCA UN ALARGADOR. El fabricante no garantiza el aparato si se utiliza un cable alargador o prolongador.




ATENCIÓN: si el cable de alimentación estuviera dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, por un servicio de asistencia o por personal cualificado para evitar riesgos.

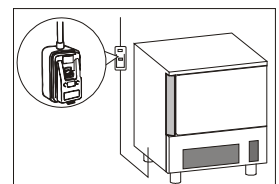
Comprobar que la tensión de red corresponda a la indicada en la placa de características técnicas del aparato.



ATENCIÓN: Es obligatorio conectar el aparato a una instalación de puesta a tierra eficaz .

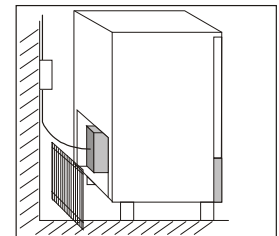
ATENCIÓN: Es obligatorio introducir el aparato en un sistema equipotencial según las normativas vigentes. La conexión se debe realizar entre los distintos aparatos por medio del borne equipotencial .

ATENCIÓN: Además del aparato es obligatorio instalar un interruptor onnipolar según las normas vigentes en el país de instalación.



Los cables eléctricos de alimentación deberán poseer dimensiones adecuadas y ser elegidos dependiendo de las condiciones de instalación.

La conexión eléctrica debe realizarse desde la parte trasera.



Los modelos **51M-51H** están provistos de 3 m de cable tripolar (3G 1,5mm²) con enchufe de tipo SHUKO.

No está permitido utilizar otro tipo de conexión eléctrica o cambiar el tamaño del cable excepto en su longitud, teniendo cuidado de reemplazarlo, si es necesario, con uno que tenga las mismas características que el original.

Los modelos 101L-101S están provistos de 3,5 m de cable pentapolar para alimentación trifásica (5G 2,5 mm²) sin enchufe.

Montar un enchufe eléctrico (no suministrado) de tipo y capacidad adecuada a la máxima corriente absorbida por el aparato o realizar una conexión directa a un cuadro eléctrico.

La empresa constructora declina cualquier responsabilidad y cualquier obligo de garantía, si se verifican daños a los aparatos, a las personas y a las cosas y a daños de cualquier parte del aparato (equipo eléctrico, termodinámico o hidráulico).

CONEXIÓN HIDRAÚLICA

La conexión a la red de alimentación hidráulica y las instalaciones de conexión deben cumplir con las normativas vigentes en el país de instalación y deben ser realizadas por personal cualificado y autorizado por el fabricante.

REQUISITOS DE SUMINISTRO DE AGUA

ATENCIÓN: El aparato debe ser alimentado con agua potable con las características indicadas en la tabla.

Parámetros a verificar		Valor
Presión		100÷400 kPa (1÷ 4 bar) (*)
Caudal instantáneo de agua (l/h)		0,1 l/h
pH		7÷8.5
TDS		40÷150 ppm
Dureza		3÷9°f (1,5÷5°d, 2.1÷6.3°e, 30÷90 ppm)
Índice de Langelier (recomendado) (**)		>0.5
Contenido de sales e iones metálicos		
Solicitados	Cloro	<0,1 mg/l
	Cloruros	< 10 mg/l
	Sulfatos	< 30 mg/l
Recomendados (**)	Hierro	< 0,1 mg/l
	Manganeso	< 0,05 mg/l
	Cobre	< 0,05 mg/l

(tab 8)

() El valor se refiere a la cantidad de agua necesaria para la producción de vapor dentro de la cámara.*

*(**) Diferentes valores de estos parámetros pueden causar corrosión cuando se combinan con un uso y entorno incorrectos.*

ATENCIÓN: Es responsabilidad del operador / cliente / propietario del aparato verificar que el agua suministrada, esté o no tratada aguas arriba de la conexión, se encuentre dentro de los valores estándar indicados en este documento. El incumplimiento de estos valores puede provocar daños en el aparato y anular la garantía del fabricante de las piezas dañadas.

ATENCIÓN: En caso de que el agua de alimentación del abatidor no respete las características indicadas en la tabla anterior, es necesario instalar un sistema adecuado de tratamiento antes de poner en funcionamiento el aparato.

ATENCIÓN: En el caso de que el aparato se haga funcionar con agua de alimentación que no tenga las características indicadas en la tabla anterior, pueden producirse funcionamientos anómalos y daños sobre los cuales el Fabricante declina toda responsabilidad.

ATENCIÓN: Podrá anularse la garantía del Fabricante sobre las partes dañadas por el suministro de agua que no corresponda a las características indicadas en la tabla anterior.

SUGERENCIAS SOBRE SISTEMAS DE FILTRADO

Para la elección del sistema de filtrado a instalar, en el caso de que los parámetros del agua no respeten las características de la tabla anterior, es posible utilizar las sugerencias recogidas a continuación según el parámetro que necesita ser corregido. Estas sugerencias deben considerarse como indicativas de algunas situaciones y no exhaustivas de todos los casos que pueden presentarse.

En cualquier caso, siempre será responsabilidad del propietario del equipo asegurarse, incluso después de la instalación del sistema de tratamiento, de que el agua de alimentación se corresponda con los parámetros requeridos en la tabla anterior.

Se recomienda dirigirse a personal o empresas especializadas en el análisis y en el tratamiento de las aguas para tener la garantía de obtener la total correspondencia con las características requeridas del agua de alimentación.

En la tabla se marcan en **negrita** los parámetros que mejor son tratados por el sistema correspondiente.

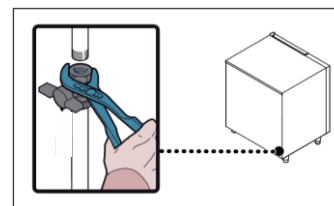
<i>Parámetros</i>	<i>Valor medido</i>	<i>Tipo de tratamiento sugerido</i>
Dureza carbónica Cloro Cloruros Sulfatos	>9°f <0.1 ppm <10 ppm <30 ppm	Ablandamiento
Dureza carbónica Cloro Cloruros Sulfatos	<9°f 0.1 ÷ 1 ppm <10 ppm <30 ppm	Filtro de carbonos activos
Dureza carbónica Cloro Cloruros Sulfatos	>3°f <1 ppm 10 ÷ 100 ppm 30 ÷ 100 ppm	Filtro de resinas especiales o tratamiento de ósmosis inversa
Dureza carbónica Cloro Cloruros Sulfatos	>3°f <10 ppm >100 ppm >100 ppm	Ósmosis inversa

(tab 9)

CONEXIÓN AGUA

ATENCIÓN: Realizar la conexión conforme a las leyes vigentes en la materia utilizando el material apropiado y prescrito.

Conectar el tubo de red con el de conexión al aparato, interponiendo un grifo de interceptación para interrumpir, cuando sea necesario, la alimentación de agua.



ATENCIÓN: En caso de uso de sustancias químicas en el sistema de suministro de agua para la desinfección, como cloraminas o hipoclorito de sodio, es necesario instalar un filtro para garantizar su eliminación.

ATENCIÓN: Comprobar la presencia de partes corroídas en las tuberías y en los racores, ya que podrían contaminar el agua en el interior del aparato.

ADVERTENCIAS DE USO

ATENCIÓN: Para mantener en el tiempo las características de higiene e integridad del acero inoxidable (necesarias para la protección contra la corrosión) es necesario lavar diariamente la cámara interna (véase apartado «LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO») con productos detergentes adecuados y secarla completamente antes de su uso.

ATENCIÓN: Realizar el mantenimiento del sistema de tratamiento del agua (si está instalado) para garantizar el correcto funcionamiento.

ATENCIÓN: Asegurarse de utilizar accesorios nuevos y totalmente operativos.

ATENCIÓN: Utilizar solo detergentes, productos químicos y procedimientos de limpieza adecuados para el aparato.

CONEXIÓN DESCARGA DE AGUA

Los aparatos están equipados con una cubeta para la recogida y la condensación colocada en la parte inferior de la máquina.

La cubeta puede extraerse desde la parte frontal del aparato. Para evitar la formación de malos olores, se recomienda una limpieza / mantenimiento semanal.

SISTEMA DE CONTROL Y SEGURIDAD

Informaciones reservadas al personal calificado.

- **Microinterruptor puerta:** bloquea el funcionamiento del aparato cuando se abre la puerta
- **Fusibles de protección general:** protegen todo el circuito de potencia de los cortes circuitos y de eventuales sobrecargas
- **Relé térmico compresor:** interviene en la eventualidad de sobrecargas o anomalías de funcionamiento
- **Termostato bimetálico de seguridad:** interviene en caso de temperatura excesivamente alta en el compartimiento interno
- **Termoprotector Motoventilador:** interviene en caso de sobrecarga o anomalías de funcionamiento
- **Presostato de seguridad:** interviene en caso de sobre presión del fluido refrigerante
- **Control temperatura en camera:** viene dirigido por la sonda NTC tramite la propia esqueda electrónica
- **Control temperatura al corazón:** viene dirigido por la sonda PT100 tramite la propia esqueda electrónica
- **Tarjetas electrónicas:** en base a los parámetros introducidos dirigen y controlan los posibles dispositivos conectados al aparato.

FICHA TÉCNICA DEL REFRIGERANTE

R452A: componentes del fluido

- Pentafluoroetano (HFC 125) 59%
- Tetrafluoropropeno (HFC 1234yf) 30%
- Difluorometano (HFC 32) 11%

GWP = 2141

ODP = 0

1) Identificación de peligros

Fuertes exposiciones por inhalación pueden producir efectos anestésicos. Las fuertes exposiciones pueden producir anomalías del ritmo cardíaco y ocasionar una muerte repentina. El producto atomizado, salpicado o rociando pueden producir lesiones por congelación en los ojos o la piel.

2) Medidas de primer auxilio

- Inhalación: alejar el accidentado de exposición al producto y mantenerlo en el calor y en estado de reposo. Si es necesario, darle oxígeno. Practicarle la respiración artificial si la respiración natural se ha parado o amenaza con hacerlo. En caso de paro cardíaco practicarle un masaje cardíaco externo. Solicitar asistencia médica inmediata.

- Contacto con la piel: echar agua a las zonas golpeadas para que descongelen. Quitar los vestidos contaminados.

ATENCIÓN: los vestidos pueden adherirse a la piel en caso de lesiones por congelación. En caso de contacto con la piel lavarla inmediata y abundantemente con agua tibia. Tras producirse algún sintoma (irritación o formación de ampollas) solicitar asistencia médica.

- Contacto con los ojos: lavarlos inmediatamente con solución para lavado ocular o agua limpia manteniendo abiertos los párpados, por al menos 10 minutos. Solicitar asistencia médica.
- Ingestión: puede provocar vómito. Si el accidentado está consciente, hacer que se enjague la boca y beba unos 200-300 ml de agua. Solicitar asistencia médica inmediata.
- Tratamientos médicos ulteriores: tratamiento sintomático y terapia de sostén, si necesarios. No dar al accidentado adrenalina o medicamentos simpaticomiméticos similares por el riesgo de arritmia cardíaca con posible paro cardíaco.

3) Informaciones ecológicas

Persistencia y degradación

- *HFC 143a*: se descompone lentamente en la atmósfera inferior (troposfera). Su duración en la atmósfera es de 55 años.
- *HFC 125*: se descompone lentamente en la atmósfera inferior (troposfera). Su duración en la atmósfera es de 40 años.
- *HFC 134a*: se descompone con cierta rapidez en la atmósfera inferior (troposfera). Su duración en la atmósfera es de 15,6 años.
- *HFCs 134a, 125, 134a*: no influyen en la polución fotoquímica (es decir, no están comprendidos entre los componentes orgánicos volátiles - VOC - según cuanto establecido en el acuerdo UNECE). No producen rarefacción del ozono.

Los residuos de producto dispersados en la atmósfera no producen contaminación de las aguas a largo plazo.

ELIMINACION

ALMACENAJE DE LOS DESHECHOS

Al final del ciclo de vida del producto, no eliminar en el medio ambiente el aparato. Las puertas tendrán que desmontarse antes de la eliminación del aparato. Está admitido u almacenaje provvisorio de los deshechos especiales, en vista de una eliminación, por medio del tratamiento y/o almacenaje definitivo.

De todos modos se deben cumplir con las leyes vigentes en cuanto a la tutela del ambiente, en el país del utilizador.

PROCEDIMIENTOS RELATIVOS A LAS MACRO-OPERACIONES DE DESARMADO DEL APARATO

Cada País tiene legislaciones diferentes, por tanto, se tienen que cumplir las prescripciones impuestas por las leyes y entidades encargadas de los Países donde se realiza la demolición.


En general, es necesario devolver el frigorífico a los centros especializados para el retiro/demolición. Desmontar el frigorífico, agrupando los componentes de acuerdo a su naturaleza química, recordando que en el compresor hay aceite lubricador y fluido refrigerante, que se pueden recuperar y volver a usar, y que los componentes del frigorífico son deshechos especiales asimilables a los urbanos. Hacer que el aparato sea inutilizable para su eliminación, sacando el cable de alimentación y cualquier dispositivo de cierre espacios, con el fin de evitar que alguien pueda quedar encerrado en el interior.

LAS OPERACIONES DE DESARMADO, DE TODOS MODOS, TIENE QUE SER REALIZADA POR PERSONAL ESPECIALIZADO.

ELIMINACIÓN SEGURA DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (DIRECTIVA RAEE 2002/96/CE)

No abandonar material contaminante en el ambiente. Efectuar su eliminación en conformidad con lo dispuesto por las leyes vigentes en esta materia.

Conforme con la Directiva RAEE 2002/96/CE (sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), al efectuar la eliminación de los equipos el usuario deberá entregarlos en instalaciones de recogida específicas y autorizadas, o bien -en el momento de efectuar una nueva compra- deberá entregarlos aún montados al distribuidor.

Todos los aparatos que deben ser eliminados de modo selectivo y en conformidad con lo dispuesto por la Directiva RAEE 2002/96/CE, aparecen identificados mediante un símbolo específico .

La eliminación abusiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos será sancionada en conformidad con lo dispuesto por las leyes vigentes en el territorio en que se ha cometido la infracción.

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos pueden contener sustancias peligrosas con efectos potencialmente nocivos no sólo para el ambiente, sino también para la salud de las personas. Se aconseja efectuar su eliminación de modo correcto.

FUNCIONAMIENTO

COMO PREPARARSE LA PUESTA EN FUNCION

Es necesario limpiar en modo óptimal la cámara de abatimiento antes de iniciar a trabajar hagalo con una solución detergente adecuada o una solución mixta de agua caliente y bicarbonato de sodio pues en el interno del aparato pueden haber quedado condensas causadas al momento del contro de calidad final hecho por la empresa constructora.

La velocidad de abatimiento y congelamiento rápido depende de los siguientes factores:

- forma, tipo y material de los recipientes utilizados;
- uso de las tapas sobre los recipientes;
- características del alimento (densidad, contenido de agua, contenido de grasas)
- temperatura inicial;
- conducción térmica del alimento.

El tiempo de abatimiento positivo y abatimiento negativo rápidos es determinado en función del tipo de producto tratado.

En general los programas de los que está dotada la máquina, se basan en el control de la temperatura de la cámara, en la velocidad de los ventiladores y en el tiempo de enfriamiento, en todo caso nunca debe superar los 5kg de carga (para bandejas GN1/1, EN1/1 o 60x40) o 10kg de carga (para bandejas GN2/1, EN2/1 o 60x80) y el espesor de 50mm en fase de reducción negativa y de 80mm en fase de reducción positiva (**tab.10**).

Se recomienda enfriar previamente la cámara de trabajo antes de iniciar con un programa de reducción y no cubrir los alimentos durante el programa para los tiempos no se aumenten.

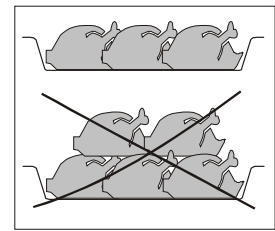
Cuando el espesor del producto lo consiente, utilizar siempre la sonda al centro, para conocer la exacta temperatura alcanzada en el centro del producto, y no interrumpir el ciclo antes de que se sea alcanzada la temperatura de +3°C en abatimiento positivo y -18°C en el caso de abatimiento negativo.

Modelo	Rendimiento máx/ciclo		Capacidad			h
	+90[°C]÷+3[°C]	+90[°C]÷-18[°C]	n° máx	GN	EN	
...51H	20[kg]	10[kg]	5	1/1	600x400	40
...51M	25[kg]	15[kg]	5	1/1	600x400	40
...101L – ...101S	50[kg]	25[kg]	10	1/1	600x400	40

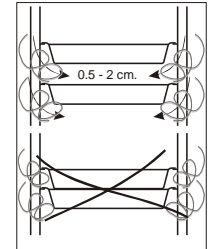
(tab 10)

CARGO DE LA MAQUINA

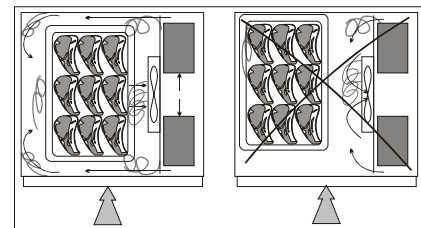
Tener cuidado que los productos que tengan que ser abatidos no estén superpuestos. Los espesores tienen que ser inferiores a 50mm en abatimiento negativo y 80mm en abatimiento positivo.



Tenga cuidado que el espacio entre las bandejas sea tal de permitir una adecuada circulación del aire.

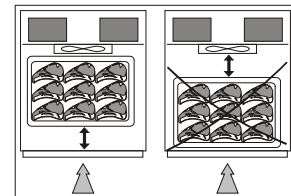


En los modelos con carrillos posicione la estructura que tiene las rejillas al centro de la cámara.

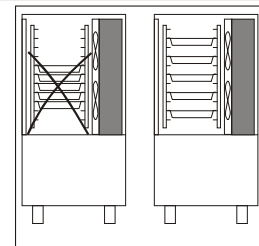


POSICION DE LAS TARTERAS

Posicione las tarteras en la parte más cercana al evaporador.



Si el aparato no es ocupado en su totalidad por el número de las tarteras previstas, posicione las mismas en modo tal que pueda repartir las cosas a una misma distancia.



SONDA AL CENTRO

El controlador garantiza la correcta colocación de la sonda gracias a un algoritmo especial que identifica el corazón del producto.



TEMPERATURAS

Evitar dejar a temperatura ambiente los productos cocinados.

Se recomienda iniciar el programa de abatimiento/congelación apenas se haya finalizado la fase de preparación o cocción, teniendo cuidado de introducir el producto en el aparato a una temperatura que no sea inferior a los +70°C. Introducir el producto cocinado en el aparato incluso con temperaturas muy elevadas, superiores a los +100°C, siempre que la cámara haya sido enfriada previamente.

DURACION DE CONSERVACION

Un producto cocido y abatido o congelado puede ser conservado en la cámara refrigerante manteniendo las cualidades organolépticas hasta 5 días a partir de aquel del tratamiento.

Es importante respetar la cadena del frío, manteniendo durante la conservación una temperatura constante comprendida entre 0 °C ÷ 4°C, a según del alimento.

Utilizando la técnica del empaque al vacío, el tiempo de conservación puede ser aumentado hasta casi 15 días.

Los productos que han sido sometidos al ciclo de abatimiento negativo pueden ser conservados con seguridad por un tiempo comprendido entre 3 y 18 meses, según el alimento tratado.

Es importante respetar una temperatura de conservación igual o bajo los -20°C.

El producto abatido tiene que ser protegido por una película para alimentos (mejor si al vacío) y dotado de tarjeta adhesiva sobre la cual se citen con caracteres indelebles, el contenido, el día de preparación y la fecha de vencimiento asignada.

PANEL DE CONTROL

Permite alcanzar rápidamente la temperatura en el corazón del producto a +3°C, reduce la evaporación natural del alimento, mantiene la humedad y evita la proliferación bacteriana después de la cocción. La función de abatimiento permite planificar de antemano las preparaciones, aumentar la productividad, mantener inalterado el sabor, el color, el aroma y el peso y eliminar el riesgo de intoxicación y desperdicio.

Gracias al perfecto control del aire y de la temperatura se mantienen todas las características organolépticas.



La cocción a baja temperatura permite cocinar los alimentos hasta a 85°C respetando las propiedades nutritivas, manteniéndolas más jugosas gracias a un proceso de cocción delicado.

Permite la fermentación controlando las temperaturas. Limita el secado excesivo y garantiza un nivel de hidratación siempre óptimo. Es posible elegir entre fermentación directa y programada: las fases de la fermentación programada son bloqueo – conservación – despertar – fermentación – mantenimiento. Siempre con un control cuidadoso de la humedad.

Durante la congelación normal, los líquidos presentes en los alimentos se solidifican formando macrocristales que dañan la estructura. La rápida congelación de ARIO lleva el corazón de los alimentos a -18°C en tiempos muy breves con la formación de microcristales que preservan las características organolépticas.

Permite elegir la temperatura, la ventilación y los tiempos de descongelación de los alimentos antes de su uso. Este proceso se lleva a cabo de tal manera que permite la lenta reabsorción de agua microcristalina dentro de los alimentos. Este es el ciclo ideal para productos crudos y fríos como pescado o productos de pastelería, ya que no daña la estructura molecular.

Ofrece diferentes posibilidades de utilizar ciclos automáticos predefinidos, utilizar el ciclo patentado IFR y otras funciones que facilitan las actividades diarias en el tratamiento de los alimentos.

ICONOS PRESENTES EN LA PANTALLA TÁCTIL



Temperatura de la cámara y valor de *setpoint* configurado (de -40°C hasta +85°C)



Temperatura del pincho y valor de *setpoint* (de -40°C hasta +85°C)



Valor de la humedad y del valor de *setpoint* configurado



Tiempo restante y tiempo configurado (de 00:00 a 24:00 h)



Velocidad ventilador configurada (de 1 a 5)



Temperatura en el corazón del producto en el proceso de descongelado con sonda y valor de *setpoint* configurado.



Temperatura en el corazón del producto en el proceso de descongelación con sonda y valor de *setpoint* configurado.



Botón para regresar al menú principal



Botón para regresar hacia atrás



Botón para ir adelante



Botón activación ciclo



Botón parada ciclo



Botón guardar ciclo



Botón para añadir una fase de mantenimiento posproceso de cocción



Botón para añadir una fase de abatimiento posproceso de cocción



Tecla saltar/skip fase de precalentamiento – Durante la fase de precalentamiento la máquina llega al punto de *setpoint* configurado sin introducir humedad y sin arrancar al inicio del ciclo – A temperatura alcanzada aparece el cuadro de diálogo que se muestra a continuación (*)



Botón para visualizar las fases siguientes a aquellas en curso – Accediendo a las pantallas es posible configurar los puntos de *setpoint*



Botón que permite modificar la temperatura de fin de desescarche durante el ciclo de desescarche



Confirmación modificación punto de *setpoint* o tiempo



Botón máquina en *stand by*



Botón de configuración



Progresión de las fases

ICONOS DE ADVERTENCIA PRESENTES EN LA PANTALLA TÁCTIL



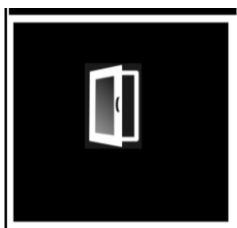
Alarma en curso – Escribiendo en el icono se puede acceder al menú alarmas y visualizar la anomalía – Ver apartado alarmas



Tecla que permite visualizar el estado del ciclo en curso – En la primera pantalla se visualizan los datos de inicio y fin de ciclo – En la siguiente pantalla es posible visualizar los valores de las sondas, de las entradas y salidas y de las alarmas



Indicación fin precalentamiento



Indicación puerta abierta

ICONO CICLOS PRINCIPALES



Abatimiento en curso



Congelación en curso



Ciclo infinity en curso



Ciclo de cocción baja temperatura



Ciclo de descongelación



Ciclo de fermentación



Ciclo de conservación



Ciclo de pasteurización



Ciclo de desecado



Ciclo yogurt



Ciclo chocolate



Ciclo de desinfección



Ciclo de desescarche

PRIMER ENCENDIDO

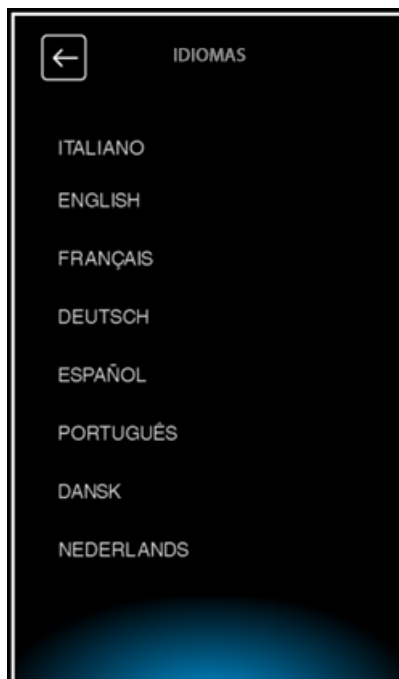


Con el primer encendido se solicita seleccionar el idioma.

CONFIGURACIÓN IDIOMA

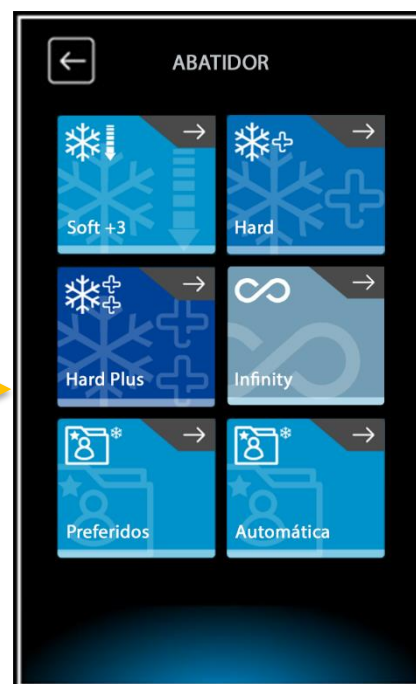
Seleccionar el idioma deseado.

Seleccionar botón  para confirmar y acceder al menú principal.



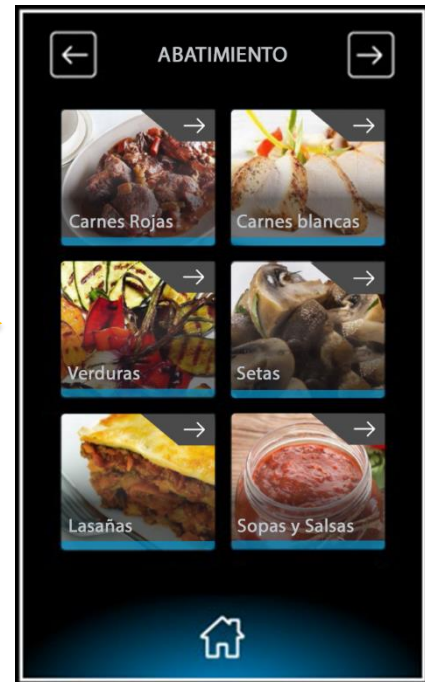
PROGRAMAS

ABATIMIENTO



SOFT +3°C	Ciclo efectuado a través de una sonda en el corazón o por tiempo, adecuado para enfriar alimentos hasta +3°C, utilizando una temperatura cámara variable de -5°C a 1°C. Ciclo indicado para productos delicados como mousse, cremas, postres, verduras o alimentos con un espesor reducido
HARD	Ciclo efectuado a través de una sonda en el corazón o por tiempo, adecuado para enfriar alimentos hasta +3°C, utilizando una temperatura cámara variable de -15°C a 1°C. Ciclo indicado para productos densos, con un alto contenido de grasas o con un calibre medio
HARD PLUS	Ciclo efectuado a través de una sonda en el corazón o por tiempo, adecuado para enfriar alimentos hasta +3°C, utilizando una temperatura de cámara variable de -20°C a 1°C. Ciclo indicado para productos muy densos, con un alto contenido de grasas o con un grueso espesor
INFINITY	Ciclo de abatimiento/congelación por tiempo de duración infinita, indicado para enfriar bandejas con alimentos de diferente tipología. Es posible controlar la temperatura en el corazón
FAVORITOS	Ciclos Soft+3, Hard, Hard Plus personalizados por el usuario y convertidos en favoritos
AUTOMÁTICOS	Ciclos definidos por el fabricante

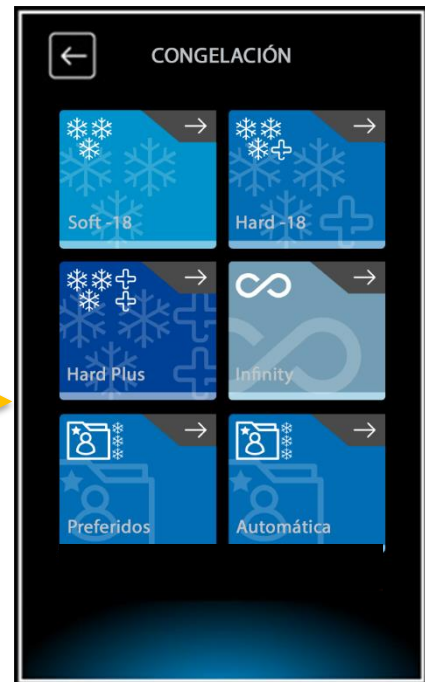
AUTOMÁTICOS ABATIMIENTO



CARNES ROJAS
CARNES BLANCAS
VERDURAS
SETAS
LASAÑAS
SOPAS Y SALSAS
ARROZ Y PASTA
CROISSANT
MASA MILHOJAS
MASA EN MOLDE
CREMAS
PANNA COTTA
LEUDADOS +3
LEUDADOS +10
MASA QUEBRADA
PRODUCTOS RELLENOS
TARTA
PAN HORNEADO

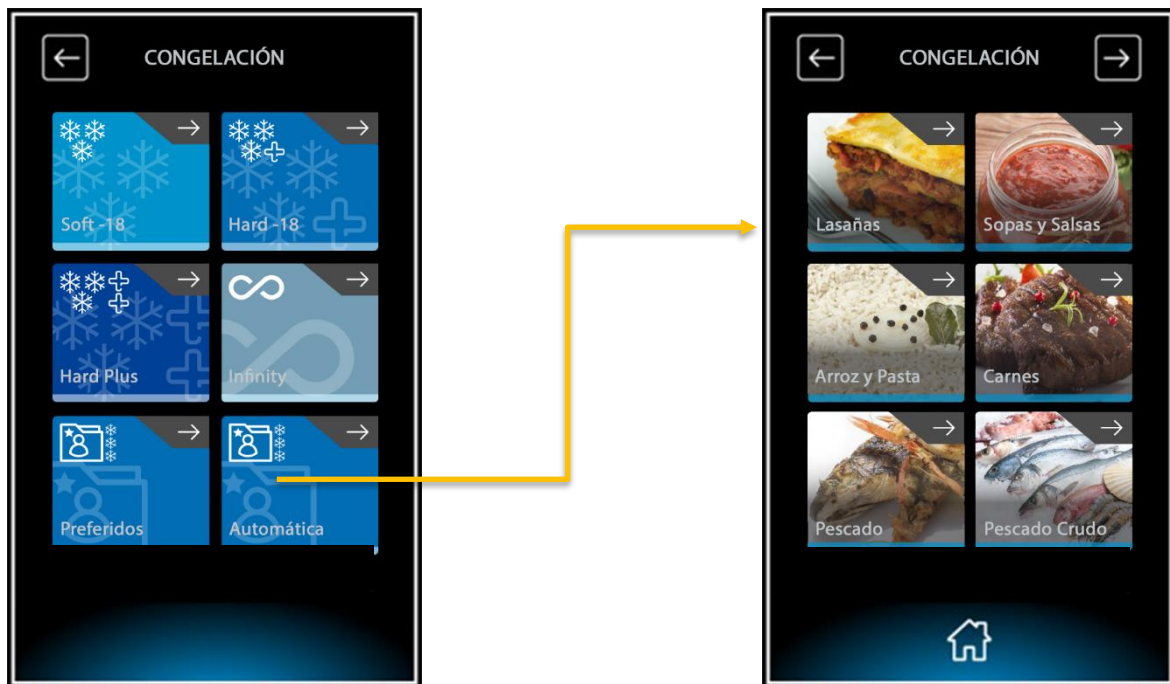
Ciclos desarrollados por la empresa para facilitar la tarea del usuario en los procesos de abatimiento.

CONGELACIÓN



SOFT -18°C	<p>Ciclo efectuado a través de una sonda en el corazón o por tiempo, adecuado para congelar alimentos hasta -18°C, utilizando una temperatura de cámara variable de 1°C a -40°C.</p> <p>Ciclo indicado para productos fermentados, para horno o alimentos cocinados con un espesor reducido.</p>
HARD -18°C	<p>Ciclo efectuado a través de una sonda en el corazón o por tiempo, adecuado para congelar alimentos hasta -18°C, utilizando una temperatura de cámara que puede alcanzar los -40°C.</p> <p>Ciclo indicado para productos crudos o alimentos cocinados con un calibre medio.</p>
HARD PLUS	<p>Ciclo efectuado a través de una sonda en el corazón o por tiempo, adecuado para congelar alimentos hasta -18°C, utilizando una temperatura de cámara que puede alcanzar los -40°C.</p> <p>Ciclo indicado para productos crudos o alimentos cocinados con un grueso calibre.</p>
INFINITY	<p>Ciclo de abatimiento/congelación con un tiempo de duración infinito, indicado para enfriar bandejas con alimentos de diferente tipología. Es posible controlar la temperatura en el corazón.</p>
FAVORITOS	<p>Ciclos Soft+-18, Hard -18°C, Hard Plus personalizados por el usuario y convertidos en favoritos.</p>
AUTOMÁTICOS	<p>Ciclos definidos por el constructor.</p>

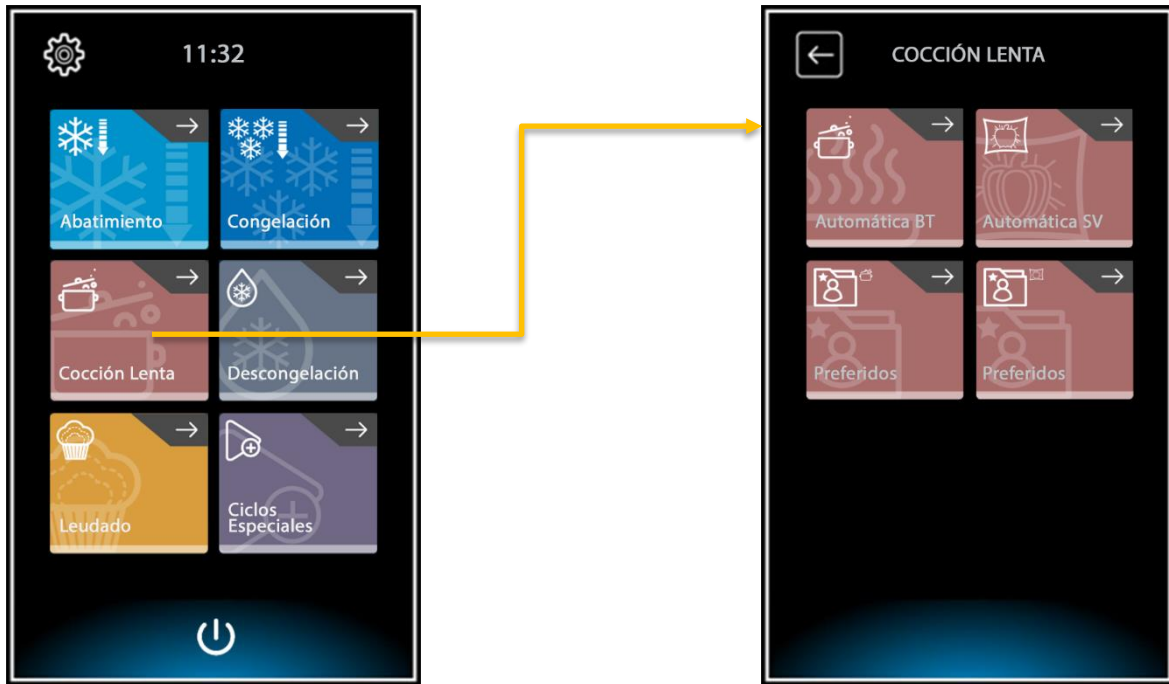
AUTOMÁTICOS CONGELACIÓN



LASAÑAS
SOPAS Y SALSAS
ARROZ Y PASTA
CARNES
PESCADO
PESCADO CRUDO
SUSHI
VERDURAS COCIDAS
MASA MILHOJAS
TARTA HORNEADA
TARTA CRUDA
PAN HORNEADO
PAN CRUDO
GELATO -14°C
GELATO -18°C
MOUSE MONO
MOUSSE MOLDE

Ciclos desarrollados por la empresa para facilitar la tarea del usuario en los procesos de congelación.

COCCIÓN LENTA



AUTOMÁTICOS BT	Lista de ciclos desarrollados por la empresa para al cocción a baja temperatura BT incluido el ciclo personalizado gestionado por el usuario con posibilidad de convertirlo en favorito.
AUTOMÁTICOS SV	Lista de ciclos desarrollados por la empresa para al cocción a baja temperatura modo al vacío SV (<i>Sotto Vuoto</i> - Al Vacío) incluido el ciclo personalizado gestionado por el usuario con posibilidad de convertirlo en favorito.
FAVORITOS BT	Lista de ciclos personalizados convertidos en favoritos por el usuario.
FAVORITOS SV	Lista de programas favoritos para el proceso de cocción a baja temperatura al vacío temperatura definidos por el usuario.



DESCONGELACIÓN

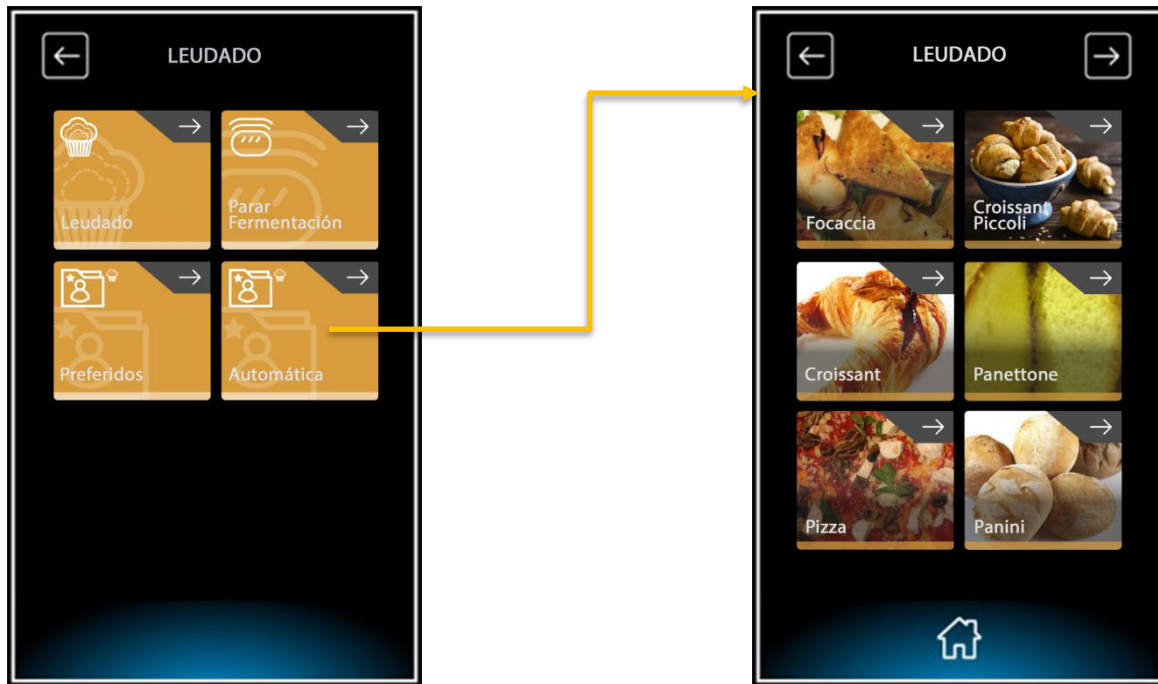


TIEMPO	Ciclo de descongelación realizado en modo tiempo respetando las prescripciones HACCP sin peligro de tener temperaturas superficiales elevadas. El usuario puede modificar los parámetros preconfigurados por la empresa tras la valoración del riesgo HACCP.
SONDA	Ciclo de descongelación con ayuda de la sonda en el corazón multipunto. La correcta colocación de la sonda en el interior del producto permite respetar las prescripciones HACCP. El sensor externo de la sonda en el corazón debe colocarse cerca de la superficie del alimento.
FAVORITOS	Lista de ciclos favoritos para el proceso de descongelación definidos por el usuario.

FERMENTACIÓN



FERMENTACIÓN	Ciclo para el proceso de fermentación directa para facilitar al usuario final el ser inmediatamente operativo utilizando su experiencia.
PARADA FERMENTACIÓN	Ciclo para el proceso de fermentación programado para facilitar al usuario final la configuración de un proceso utilizando su experiencia. Permite al usuario configurar la fecha y hora del final del proceso a través de la gestión de las siguientes fases: Bloqueo – Conservación – Despertar – Fermentación – Mantenimiento.
FAVORITOS	Lista de ciclos favoritos para el proceso de fermentación definidos por el usuario .
AUTOMÁTICOS	Lista de ciclos favoritos para el proceso de fermentación y parada fermentación utilizando la experiencia de la empresa.



FERMENTADOS	Ciclo para el proceso de fermentación directa para facilitar al usuario final el ser inmediatamente operativo utilizando la experiencia de la empresa.
HOJALDRADOS	
CROISSANT PEQUEÑOS	
CROISSANT	
PANETTONE	
PIZZA	
BOCADILLOS	
PAN	

CICLOS ESPECIALES



IFR	I.F.R. es el sistema patentado de abatimiento positivo que de manera automática optimiza el proceso para cualquier tipo de producto, independientemente del calibre y de la cantidad, previniendo su congelación superficial gracias al uso de un pincho multipunto con tres sensores.
CONSERVACIÓN	Ciclo de mantenimiento en frío tanto para temperaturas positivas como para temperaturas negativas.
ANISAKIS 24H	Ciclo de congelamiento que permite el saneamiento preventivo y completo del producto pesquero. La sonda detecta cuando el corazón del producto alcanza la temperatura de -20°C dando el <i>input</i> a la máquina de iniciar la fase de « <i>desvitalización durante 24 horas</i> ».
ANISAKIS 15H	Ciclo de congelamiento que permite el saneamiento preventivo y completo del producto pesquero. La sonda detecta cuando el corazón del producto alcanza la temperatura de -35°C dando el <i>input</i> a la máquina de iniciar la fase de « <i>desvitalización durante 15 horas</i> ».
YOGURT BOX	Ciclo para preparar yogures cremosos y naturales.
CHOCOLATE	Ciclo que permite la cristalización del chocolate.
PASTEURIZACIÓN	Ciclo de Pasteurización diseñado en 3 modos Rápido - Alto – Bajo para satisfacer las necesidades del usuario.
SECADO	Ciclo que permite procesar finas rodajas de frutas u hortalizas – Durante el proceso mantener la puerta semiabierta para facilitar la salida de la humedad interior.
PREENFRIADO	Ciclo de preenfriado de la cámara interna para preparar la cámara para los siguientes ciclos de abatimiento o congelación.
PRECALENTAMIENTO	Ciclo de precalentamiento de la cámara interna para preparar la cámara para los siguientes ciclos de cocción a baja temperatura.

MANTENIMIENTO	Ciclo de mantenimiento para mantener la cámara a temperatura constante a valores tales que conserven alimentos o vajilla calientes.
CALENTAMIENTO PINCHO	Ciclo de calentamiento de la sonda para facilitar la extracción de los alimentos congelados de elevado calibre.
DESESCARCHE	Ciclo de desescarche para eliminar el hielo formado en las lengüetas de la batería de evaporación.

CICLO DE ABATIMIENTO/CONGELACIÓN

Ciclos de abatimiento/congelación predefinidos por el fabricante y que se pueden activar desde la pantalla de abatimiento y congelación SOFT, HARD, HARD PLUS, INFINITY.

Al seleccionar el ciclo deseado, la máquina comienza a funcionar. Durante la ejecución del ciclo es posible visualizar los parámetros y modificarlos de manera temporal, los nuevos valores poseen validez exclusivamente para el ciclo en curso.



1/4 EN CURSO 0min

01/ 01/22 10:25

23 °C 120 °C

80 °C 250 °C

--- min

2

Seleccionar para visualizar las sucesivas fases del ciclo en curso

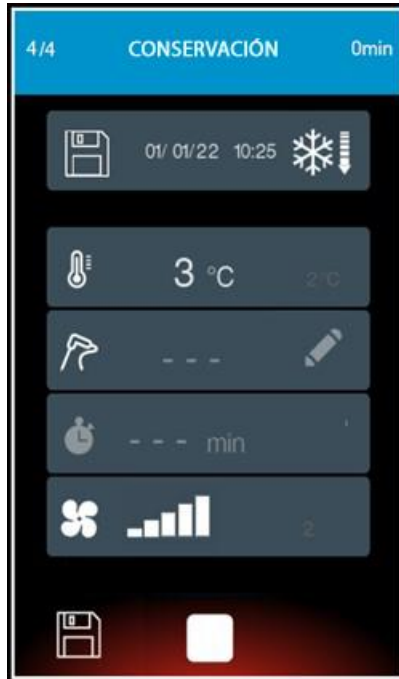
Seleccionar para visualizar la información del ciclo en curso

Seleccionar para modificar el parámetro deseado

Seleccionar para guardar el ciclo configurado
El ciclo será visible en el menú de FAVORITOS

Seleccionar para detener el ciclo y volver a la pantalla precedente


Una vez concluido el ciclo para alcanzar el valor de la sonda en el corazón o por tiempo, la máquina se termostatará a la temperatura de conservación configurada hasta que el usuario decida detener el ciclo.

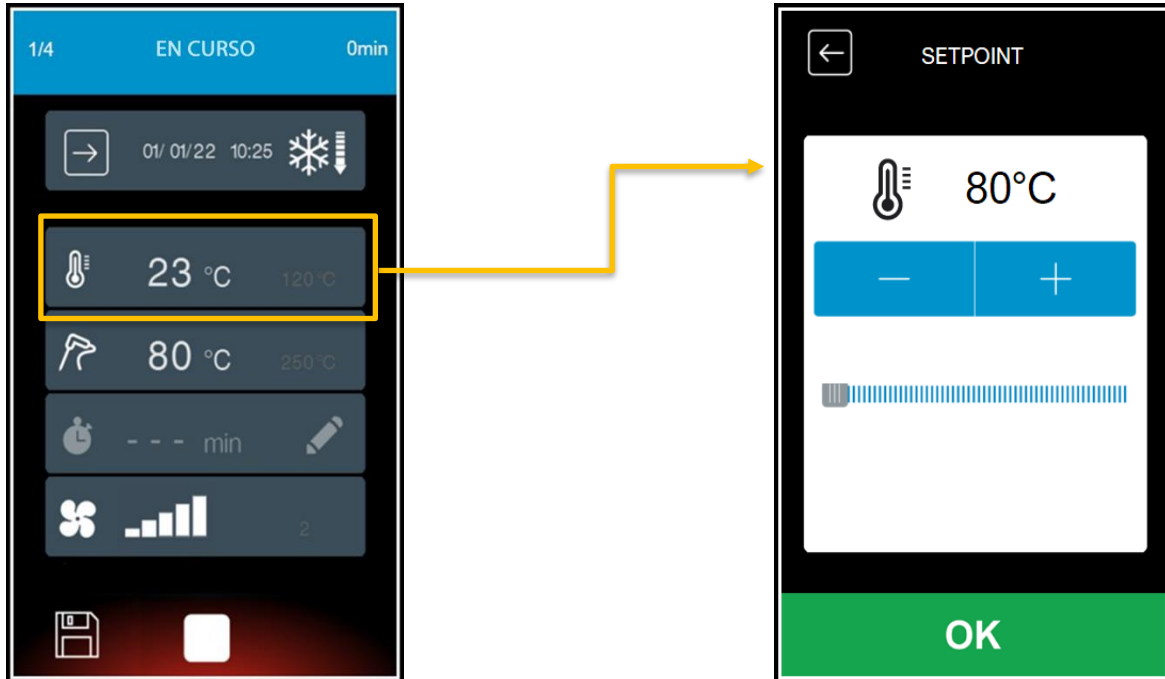


MODIFICAR PARÁMETROS

Es posible modificar los parámetros tanto para incrementos unitarios como para macroavances mediante la *barra scroll*.

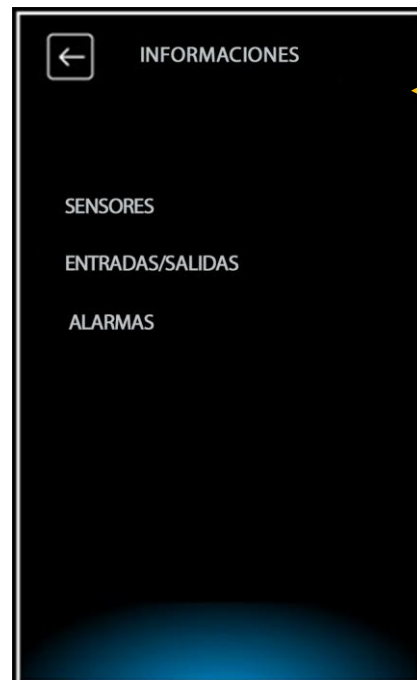
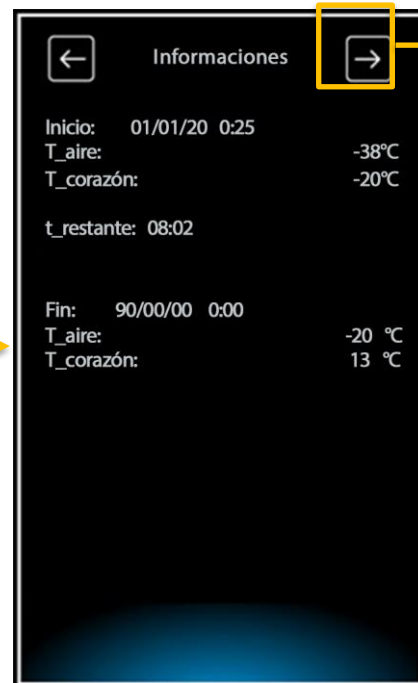
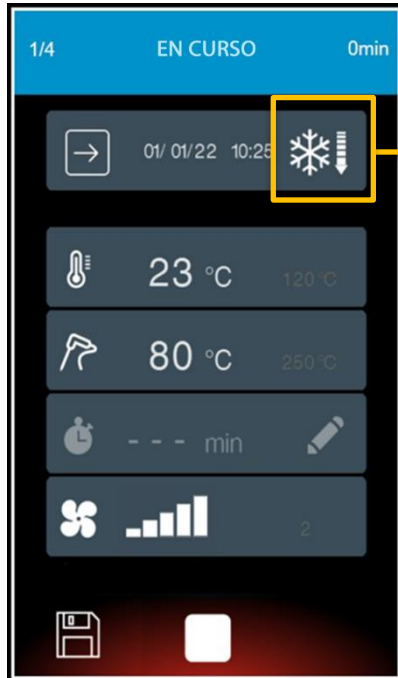
Seleccionar el parámetro a modificar.

Una vez realizada la modificación pulsar OK para confirmar y salir del menú de modificación o  para anular la solicitud de modificación.



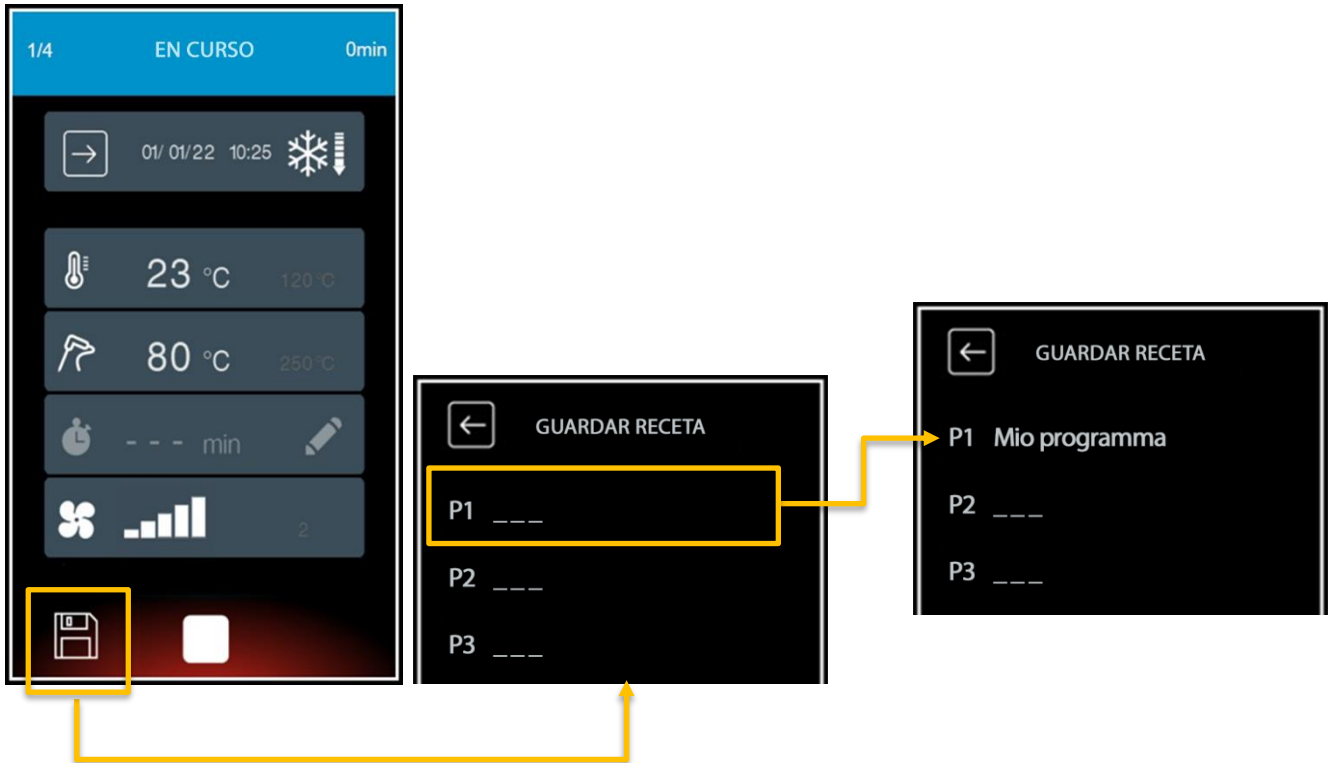
INFORMACIÓN DEL CICLO

Seleccionar para visualizar la información del ciclo en curso.



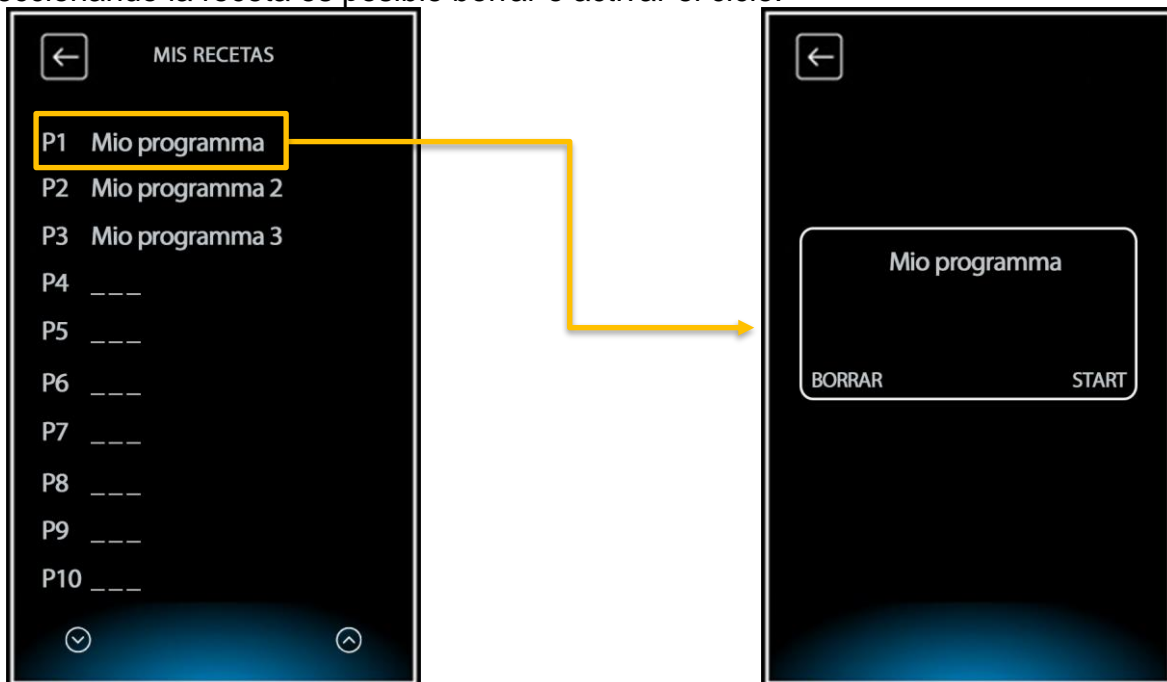
GUARDAR RECETA

Pulsando en el icono GUARDAR, el controlador pide la posición donde memorizar el programa (P1, P2, ...); en caso de que el usuario elija sobrescribir uno existente, el controlador pide confirmación y propone el nombre existente o la modificación del mismo.



A continuación, accediendo al icono de los ciclos favoritos, se puede ver la lista de recetas disponibles.

Seleccionando la receta es posible borrar o activar el ciclo.



La opción BORRAR elimina el programa.

La eliminación determina el reposicionamiento de los programas favoritos.

CICLO DE COCCIÓN A BAJA TEMPERATURA

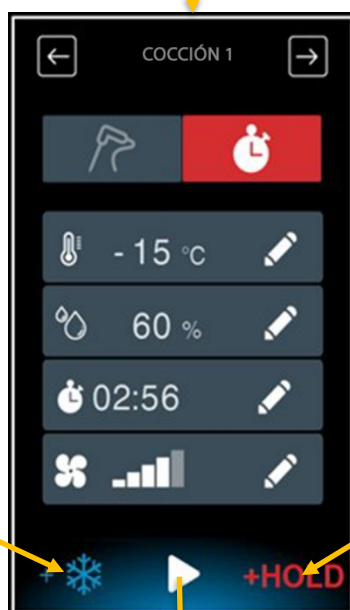
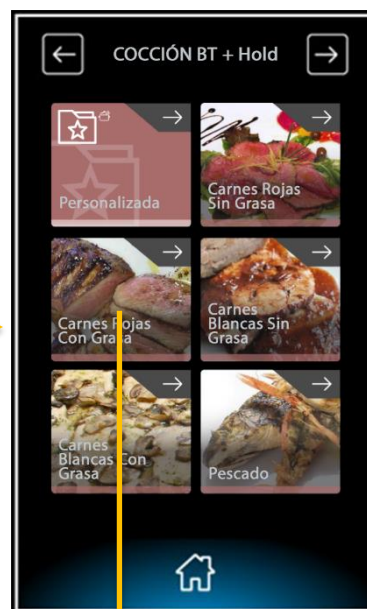
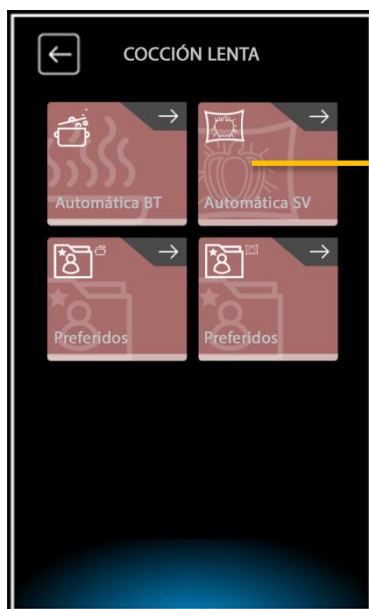
Ciclo de cocción a baja temperatura con la posibilidad de configurar una segunda fase de conservación en frío o mantenimiento en caliente.

Al seleccionar el ciclo deseado, la máquina espera la elección de la segunda fase antes de comenzar a funcionar.

Durante la ejecución del ciclo es posible visualizar los puntos de *setpoint* configurados y modificarlos.

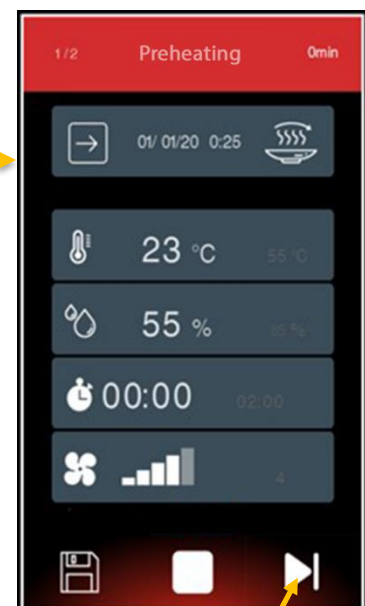
El ciclo de cocción puede adaptarse al tipo de alimento modificando la temperatura del aire, la humedad y la velocidad de los ventiladores.

El ciclo puede ser efectuado con sonda en el corazón (la cocción termina al alcanzar la temperatura configurada en el corazón y luego pasa a la segunda fase si está configurada) o en modalidad tiempo (la cocción termina después de haber transcurrido el tiempo configurado y luego automáticamente pasa al mantenimiento si está configurada la fase HOLD o CHILL).



Seleccionar para introducir la fase de abatimiento poscocción

Seleccionar para introducir la fase de mantenimiento poscocción



Seleccionar la tecla para evitar el ciclo de precalentamiento

CICLO DE FERMENTACIÓN DIRECTA

La fermentación directa se utiliza para las masas de pan y pastelería a través de la gestión de la temperatura, la humedad y el tiempo. Este proceso permite mejorar la calidad del producto y eliminar las largas esperas de los panaderos; de hecho, las masas se preparan y, una vez listas, son tratadas por el equipo a través de la selección de parámetros como la temperatura, la humedad y la ventilación.

Seleccionando «fermentación», la máquina propone un ciclo de abatimiento y un ciclo de fermentación posterior. Durante el ciclo la máquina permite configurar el punto de setpoint de la cámara, el índice de humedad y la velocidad de ventilación. Al final del proceso, la máquina pasa a mantenimiento.



CICLO DE FERMENTACIÓN PROGRAMADA

La fermentación programada se utiliza para las masas de pan y pastelería a través de la gestión de la temperatura, la humedad y el tiempo. Este proceso permite mejorar la calidad del producto y eliminar el trabajo nocturno de los panaderos; de hecho, las masas se preparan durante el día y una vez listas se introducen en el aparato.

La fermentación programada pedirá al usuario que configure la hora y el día de fin de ciclo. Posteriormente el usuario podrá configurar las distintas fases teniendo en cuenta que en caso de duraciones/tiempos de las distintas fases no congruentes, el controlador mostrará un mensaje de advertencia.



Seleccionando «parada fermentación», la máquina propone un ciclo de abatimiento, conservación, despertar, fermentación y un ciclo de ralentización posterior. Antes del comienzo, la máquina solicita configurar la fecha y la hora de fin de ciclo.

Durante el ciclo la máquina permite configurar el punto de setpoint de la cámara, el índice de humedad y la velocidad de ventilación y modificar la fecha solo si la fase de conservación está activa. Al final del proceso, la máquina pasa a ralentización.



CICLO DE DESCONGELACIÓN POR TIEMPO

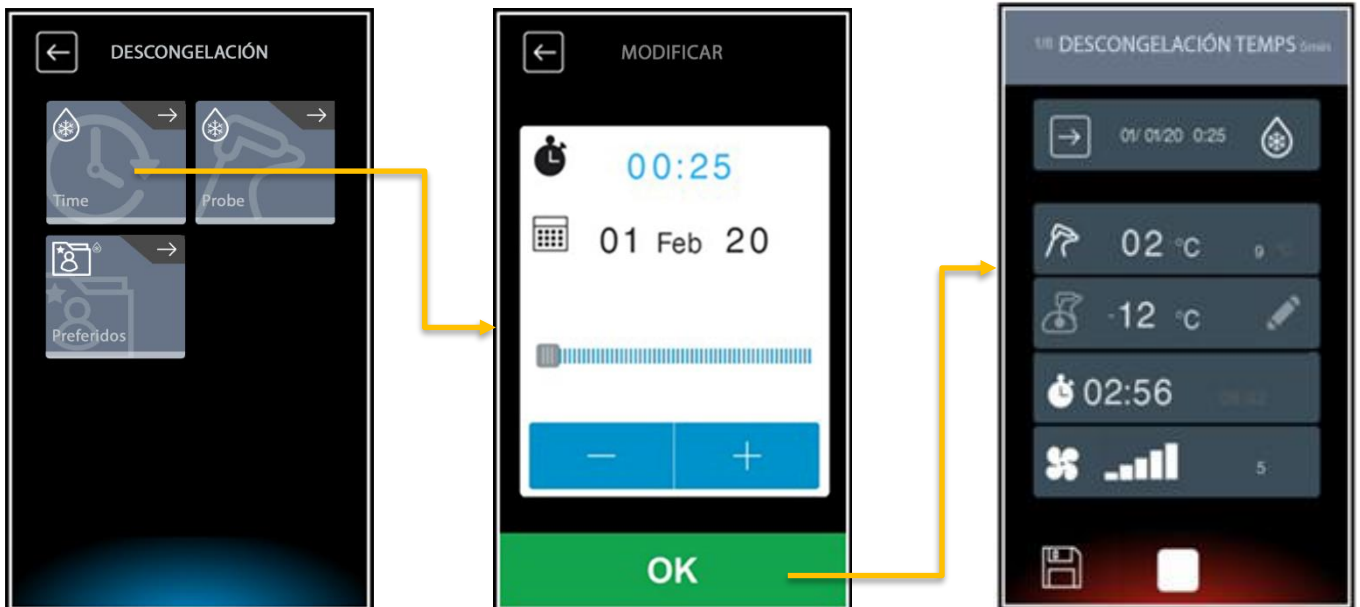
El proceso de descongelación por tiempo permite al usuario tener alimentos listos para ser cocinados.

Para iniciar el ciclo configurar la hora y el día de fin de ciclo y confirmar/modificar las temperaturas del aire, los tiempos y la ventilación para cada una de las 8 fases del proceso.

Tener en cuenta que los parámetros preestablecidos para las 8 fases (temperatura de la cámara, ventilación y tiempos) se han optimizado para garantizar que durante el proceso de descongelación los alimentos se traten de acuerdo con los requisitos de HACCP.

Al finalizar el proceso, la máquina se predispondrá en una fase de mantenimiento frío.

Puede guardar el ciclo en Favoritos.



CICLO DE DESCONGELACIÓN CON SONDA

El proceso de descongelación con sonda permite al usuario iniciar el ciclo aceptando la secuencia de las configuraciones de las temperaturas superficiales, de la sonda en el corazón y de la velocidad de los ventiladores sugeridos por la empresa a través de las 5 fases del proceso. Al finalizar el proceso, la máquina se predispondrá en una fase de mantenimiento frío.

Puede guardar el ciclo en Favoritos.



Prestar atención a la posición correcta de la sonda de pincho haciendo que uno de los tres sensores esté cerca de la superficie del alimento.

CICLOS ESPECIALES - I.F.R.



I.F.R. es un revolucionario sistema patentado de abatimiento positivo que en modo automático optimiza el ciclo para cada tipología de alimento ***previniendo su congelación superficial.***

Las temperaturas se detectan gracias a la presencia de una sonda de pincho multipunto con tres sensores. Asegurarse de que uno de los tres sensores esté fuera de la superficie exterior del alimento.



CONFIGURACIONES

SERVICE

Configurar la contraseña «-19» para acceder al menú Service.



En el menú SETUP es posible seleccionar CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS, y otros elementos.



CONFIGURACIÓN DATOS AGUA

En la página de configuración, es posible seleccionar los siguientes parámetros para que el controlador indique al usuario el mantenimiento de la boquilla nebulizadora a realizar para garantizar la correcta entrada de agua en los procesos cuando se requiera humedad.



IMPORTANTE

Consultar el capítulo de CONEXIÓN HIDRÁULICA

AGUA

Confirmar la presencia o ausencia

DESCALCIFICADOR

Confirmar la presencia o ausencia

DUREZA DEL AGUA

inferior a 8°f

inferior a 18°f

inferior a 30°f




DATOS HACCP

En la página relativa a los DATOS HACCP se pueden visualizar los datos relativos a los ciclos realizados.




DESCARGA DE DATOS HACCP

Introducir un *pen drive* (no suministrado) en el puerto USB presente en la parte inferior del soporte de la tarjeta electrónica.


Pulsar sobre el botón .



Seleccionar la opción «DESCARGAR DATOS HACCP».

Confirmar  para proceder con la DESCARGA.



Seleccionar la fecha y hora de inicio de registro del historial de datos, utilizando las teclas -/+ y confirmar  para continuar.



Una vez finalizada la DESCARGA, se indicará la descarga de datos realizada.



Ahora se puede quitar el *pen drive*.

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA

Consultar el capítulo «Advertencias e información de seguridad»

MANTENIMIENTO ORDINARIO

Las siguientes operaciones de cuidado deben ser realizadas por el operador.



IMPORTANTE

Los problemas resultantes de una falta de cuidado, tal y como se describe a continuación, no estarán cubiertos por la garantía.



ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica

Se recomienda limpiar la cámara interna semanalmente o cuando el aparato permanece inactivo durante más de 12 horas; aumentar la frecuencia de limpieza en función del uso del aparato.

Limpieza de la parte interior y de los accesorios

Antes de su uso, limpiar todas las partes internas y los accesorios con agua tibia y jabón neutro o con productos con biodegradabilidad superior al 90% (para reducir la emisión de contaminantes al medio ambiente), después enjuagar y secar cuidadosamente.

La conformación de la cámara y el diseño de los componentes internos permiten el lavado de todas las partes y la consiguiente limpieza.

ATENCIÓN



NO UTILIZAR UN ESTROPAJO O MATERIAL SIMILAR PARA LA LIMPIEZA DE LAS SUPERFICIES INOXIDABLES.

NO UTILIZAR CLORO, DETERGENTES A BASE DE DISOLVENTES (COMO TRICLOROETILENO, ETC.) O POLVOS ABRASIVOS.



LIMPIEZA DE LA SONDA DE PINCHO



IMPORTANTE

Prestar especial atención cuando se usa la sonda de pincho, teniendo presente que se trata de un objeto puntiagudo, que debe manejarse con especial cuidado en la fase de limpieza

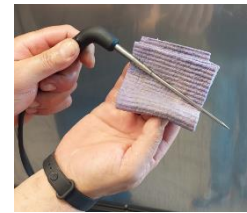


Para garantizar un funcionamiento óptimo de la sonda de pincho, se recomienda limpiarla periódicamente. La sonda debe limpiarse manualmente con agua tibia y jabón neutro, después enjuagarla con agua limpia y solución higienizante.



ATENCIÓN

La sonda no debe limpiarse con agua hirviendo.



SOPORTES BANDEJAS Y ESTRUCTURA INTERNA

Los soportes de la bandeja y la estructura interna son extraíbles y lavables en lavavajillas.

Para extraerlos, proceder como se muestra en la figura.



TAPÓN DE DESCARGA

Durante los ciclos de cocción, retire la tapa para drenar el agua en el fondo interno de la cámara.

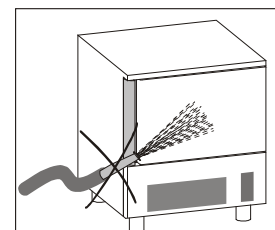
Para limpiar el tapón de descarga, quitarlo como se muestra en la figura.



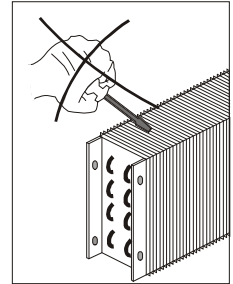
Limpiarlo con agua tibia y jabón neutro, después enjuagar y secar bien.

OTRAS SUPERFICIES

Limpiar las partes plásticas y metálicas solo con detergentes no agresivos. Dejar de usar estos productos inmediatamente si se detecta cualquier cambio visual o táctil en las superficies y enjuagar con agua (por ejemplo, decoloración plástica/fusión/otro, o marcas de óxido/manchas/arañazos en el metal), secar con cuidado después del enjuague.

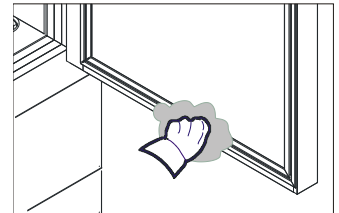


No orientar chorros de agua directamente contra el aparato para limpiarlo, evitando en particular el uso de lanzas a presión.



No enjuague con cuerpos afilados o abrasivos especialmente la parte del evaporador.

Es posible lograr una limpieza interna del evaporador soltando las manoplas y girando la protección.



Lave con agua simple la guarnición de la puerta y sequela cuidadosamente pasando un paño seco. Metase siempre guantes protectivos.

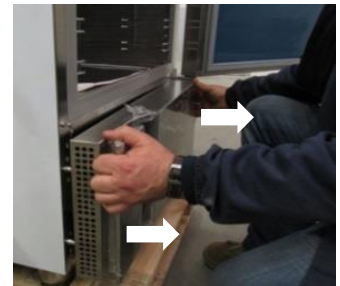
LIMPIEZA DEL CONDENSADOR DEL AIRE

Para un correcto y eficiente funcionamiento del abatidor, es necesario que el condensador de aire sea mantenido limpio en modo tal que permite al aire de circular y entrar en contacto libremente con toda la superficie.

Esta operación va hecha cada 30 días al máximo y puede ser hecha con cepillos no metálicos en modo de quitar todo el polvo de las aletas del condensador mismo.

El acceso al condensador es frontal.

Desenganche la protección frontal tirándola hacia uno.



MANUTENCION ACERO INOX

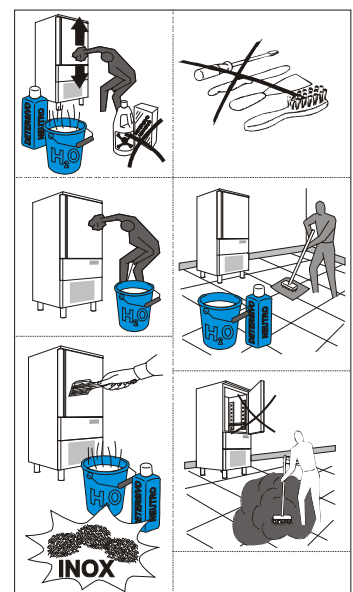
El acero es llamado INOX AISI 304.

Para una limpieza y manutención de las partes construidas en acero inoxidable, siga atentamente las instrucciones que de seguido le damos, teniendo presente que la primera y fundamental regla es de garantizar la no toxicidad y la máxima higiene de los productos tratados.

El acero inoxidable tiene un sutil extracto de oxido que no permite la formación de oxido. Existen sustancias detergentes que però pueden destruir o dañar este sutil extracto y dar así origen a corrosiones.

Antes de usar cualquier producto detergente informarse con vuestro proveedor de confianza sobre el detergente neutro privo de cloro, para evitar corrosiones sobre el acero.

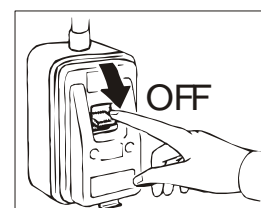
En caso de arañazos en las superficies es necesario suavizarlo con la lana de ACERO INOX finisima o con una esponja abrasiva de material sintético fibroso pasandola en el mismo sentido de la satinadura.



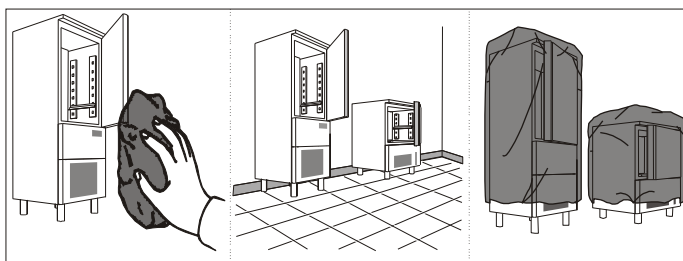
PRECAUCIONES EN CASO DE LARGA INACTIVIDAD

Durante los períodos de la inactividad larga adoptar las siguientes precauciones;

- desconectar de la alimentación
- quitar todos los alimentos contenidos en la cámara y/o los cajones y limpiar el interior y los accesorios;
- limpiar el mueble de forma enérgica y todas las superficies inoxidable utilizando un paño mojado en aceite de vaselina, de tal modo que se extienda una capa protectora.
- Dejar la puerta abierta para favorecer la circulación del aire, con el fin de evitar la formación de los olores desagradables.
- Cubrir el grupo del compresor con una tela de nailon para protegerlo del polvo
- Ventilar periódicamente los locales y espacios.



Finalizadas las operaciones de mantenimiento es necesario cerciorarse de que la máquina sea capaz de trabajar de manera segura y en particular que los dispositivos de protección y de seguridad sean completamente operativos.



RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

TABLA DE ANOMALÍAS

En caso de anomalía, el equipo siempre muestra un mensaje de advertencia o una alarma. Pulsando en el icono de la advertencia es posible visualizar el estado de las entradas salidas para visualizar la alarma. La señalización permanece activa hasta que el problema no se resuelve.



Icono de advertencia

Seguir las indicaciones proporcionadas por el equipo y, si fuera necesario, ponerse en contacto con el Servicio de Atención al Cliente, recordando:

- desconectar el equipo de la instalación eléctrica
- desactivar el interruptor de protección aguas arriba del equipo.

El controlador registra 40 eventos de alarmas. Los eventos se registran en la lista presente en el menú Configuraciones (Alarmas histórico).

En algunos casos, es posible resolver los fallos de forma rápida y sencilla, siguiendo las indicaciones de la siguiente guía de solución de problemas:

Tipo de anomalía	Descripción	Posibles Causas	Acciones
RTC	Nivel de batería bajo	<ul style="list-style-type: none"> • La batería de la interfaz de comandos está descargada • Avería tarjeta electrónica 	<p>Problema con la batería del reloj interno. Las funciones relacionadas con el reloj no funcionarán correctamente (por ejemplo, el registro de eventos HACCP será incorrecto).</p> <p>LLAMAR A LA ASISTENCIA</p>
SONDA CÁMARA	Fallo sonda cámara	<p>Conector sonda desconectado de la abrazadera</p> <p>Sonda y/o cable de sonda dañados o interrumpidos</p>	<p>El abatidor funcionará hasta el final del ciclo activo.</p> <p>No es posible accionar otro ciclo hasta la sustitución de la sonda por parte de la Asistencia técnica.</p> <p>LLAMAR A LA ASISTENCIA</p>
SONDA EVAPORADOR	Fallo sonda evaporador	<p>Conector sonda desconectado de la abrazadera</p> <p>Sonda y/o cable de sonda dañados o interrumpidos</p>	<p>El abatidor funciona: la configuración del desescarcho depende del tiempo.</p> <p>LLAMAR A LA ASISTENCIA</p>
SONDA CONDENSADOR	Fallo sonda evaporador	<p>Conector sonda desconectado de la abrazadera</p> <p>Sonda y/o cable de sonda dañados o interrumpidos</p>	<p>LLAMAR A LA ASISTENCIA</p> <p>El fallo bloquea el ciclo activo.</p> <p>Retirar la carga de la cámara para evitar el desperdicio del alimento.</p>
SENSOR PINCHO 1	Fallo sensor n°1 sonda pincho	<p>Uso indebido de la sonda de pincho (por ejemplo, alambre aplastado o deshilachado)</p> <p>Fallo conector</p> <p>Fallo de la sonda</p> <p>Fallo PCB</p>	<p>Ciclo en función:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El ciclo continúa en modo sonda hasta que al menos uno de los 3 puntos de la sonda de pincho está en funcionamiento. • El ciclo pasa al modo de tiempo si ninguno de los 3 sensores está en funcionamiento. <p>Durante la fase de <i>STANDBY</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el ciclo se puede iniciar hasta que al menos uno de los 3 puntos está activo • el ciclo puede iniciarse en modo tiempo en el caso de que todos los puntos den fallo. • Llamar al servicio de Asistencia para restablecer la funcionalidad completa. <p>Sustituir la sonda Sustituir la tarjeta Llamar al servicio de Asistencia para restablecer la funcionalidad completa.</p>
SENSOR PINCHO 2	Fallo sensor n°2 sonda pincho	<p>Uso indebido de la sonda de pincho (por ejemplo, alambre aplastado o deshilachado)</p> <p>Fallo conector</p> <p>Fallo de la sonda</p> <p>Fallo PCB</p>	<p>Ciclo en función:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El ciclo continúa en modo sonda hasta que al menos uno de los 3 puntos de la sonda de pincho está en funcionamiento. • El ciclo pasa al modo de tiempo si ninguno de los 3 sensores está en funcionamiento. <p>Durante la fase de <i>STANDBY</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el ciclo se puede iniciar hasta que al menos uno de los 3 puntos está activo • el ciclo puede iniciarse en modo tiempo en el caso de que todos los puntos sean fallos. <p>Sustituir la sonda Sustituir la tarjeta Llamar al servicio de Asistencia para restablecer la funcionalidad completa.</p>
SENSOR PINCHO 3	Fallo sensor n°3 sonda pincho	<p>Uso indebido de la sonda de pincho (por ejemplo, alambre aplastado o deshilachado)</p>	<p>Ciclo en función:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El ciclo continúa en modo sonda hasta que al menos uno de los 3 puntos de la

		Fallo conector Fallo de la sonda Fallo PCB	sonda de pincho está en funcionamiento. <ul style="list-style-type: none"> El ciclo pasa al modo de tiempo si ninguno de los 3 sensores está en funcionamiento. Durante la fase de <i>STANDBY</i> : <ul style="list-style-type: none"> el ciclo se puede iniciar hasta que al menos uno de los 3 puntos está activo el ciclo puede iniciarse en modo tiempo en el caso de que todos los puntos sean fallos. Sustituir la sonda Sustituir la tarjeta Llamar a la Asistencia para restablecer las funcionalidades completas.
TÉRMICO	Intervención del térmico compresor	Sobrecarga del compresor. Alimentación eléctrica inadecuada. (conector desconectado). Compresor dañado.	El abatidor se bloquea y solo el ventilador del condensador permanece en funcionamiento. Comprobar si hay obstrucciones en la batería de condensación. LLAMAR A LA ASISTENCIA A CLIENTES
PRESIÓN ALTA	Intervención presostato de seguridad	La temperatura ambiente de trabajo es demasiado alta. El ventilador del condensador no funciona. La carga alimentaria supera los valores recomendados Batería de condensación obstruida con polvo.	Volver a colocar la máquina de tal modo que se garantice una ventilación correcta. El abatidor se bloquea y solo el ventilador del condensador permanece en funcionamiento. Comprobar las conexiones del ventilador y/o del condensador de marcha si está presente. Comprobar si hay obstrucciones en la batería condensadora. Limpiar la batería condensadora. LLAMAR A LA ASISTENCIA A CLIENTES
BAJA PRESIÓN	Intervención presostato de seguridad	Pérdida de refrigerante con consiguiente carga insuficiente. Ventilador evaporador no funcional. Electroválvula bloqueada Batería evaporadora con hielo	El abatidor se bloquea y solo el ventilador del condensador permanece en funcionamiento. Comprobar el funcionamiento de la electroválvula. Efectuar la desescarche. Comprobar las conexiones del ventilador. LLAMAR A LA ASISTENCIA A CLIENTES
PUERTA ABIERTA	Puerta abierta Parada ciclo	La puerta permanece abierta más allá del límite permitido. Dispositivo de cierre (micromagnético) averiado o interrumpido	Asegurarse de que la puerta de la máquina esté cerrada y de que cualquier obstrucción física no impida el cierre de la puerta. Comprobar las conexiones del micro. Si la alarma permanece activa, llamar a la Asistencia.
TEMPERATURA ALTA	Temperatura cámara elevada	Puerta abierta. Comida en la cámara demasiado caliente. Comprobar la sonda de la cámara. Pérdida de refrigerante. Hielo o escarcha en el evaporador	La temperatura de la cámara ha superado el límite configurado, además del retardo de la señal. Ciclo en función continua. Comprobar el parámetro A4. Realizar un ciclo de desescarche. Comprobar el estado de la junta. Comprobar la temperatura de la cámara con termómetro externo. Si la alarma persiste incluso cuando la temperatura de la cámara es baja, llamar a la Asistencia.
BAJA TEMPERATURA	Temperatura de la cámara baja (solo para ciclos de mantenimiento positivos o negativos)	Tiempo de retardo configurado bajo. Diferencia de temperatura configurada demasiado limitada Evaporador congelado. Ventilador evaporador no funcional. Compresor siempre ON.	La temperatura de la cámara es inferior al punto de setpoint de la temperatura del ciclo neto del diferencial. El ciclo continuará hasta que se detenga. Abrir la puerta para aumentar la temperatura dentro de la cámara y comprobar después de unos 3 minutos. Iniciar un ciclo de desescarche manual.

		Sonda de temperatura no conforme	Comprobar relé compresor o contactor. Controlar la temperatura interna con termómetro de referencia. Verificar el parámetro A1. Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia.
DURACIÓN CICLO	Tiempo de ciclo por encima del límite permitido.	Carga de comida en la cámara demasiado elevada. Grosor de los alimentos demasiado elevado. Temperatura de los alimentos demasiado elevada. Fallo ventilador evaporador. Pérdida de refrigerante.	En el periodo de tiempo configurado, la temperatura en el corazón no ha alcanzado el punto de setpoint configurado. Reducir la carga térmica. Reducir el grosor de los alimentos.
COMUNICACIÓN BASE	Error de comunicación de la tarjeta de potencia	Error interno – tarjeta electrónica desconectada – Fallo tarjeta electrónica	Comprobar si con la operación de ON/OFF el problema permanece Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia
COMPATIBILIDAD BÁSICA	Parámetros memorizados corruptos	Daños del software	Comprobar si con la operación de ON/OFF el problema permanece. Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia.
PINCHO	Fallo en todos los sensores	Uso indebido de la sonda de pincho (por ejemplo, alambre aplastado o deshilachado) Fallo conector Fallo de la sonda Fallo PCB	Ciclo en función: <ul style="list-style-type: none"> El ciclo continúa en modo sonda hasta que al menos uno de los 3 puntos de la sonda de pincho está en funcionamiento. El ciclo pasa al modo de tiempo si ninguno de los 3 sensores está en funcionamiento. Durante la fase de <i>STANDBY</i> : <ul style="list-style-type: none"> el ciclo se puede iniciar hasta que al menos uno de los 3 puntos está activo el ciclo puede iniciarse en modo tiempo en el caso de que todos los puntos sean fallos. Llamar al servicio de Asistencia para restablecer la funcionalidad completa.
POWER FAILURE	Potencia de alimentación ausente	Alimentación ausente Fallo del sistema de alimentación Otros problemas eléctricos (por ejemplo, fuga de corriente eléctrica). Cable de alimentación dañado. Intervención fusible.	La máquina se reinicia indicando la intervención de la alarma. El ciclo se reinicia automáticamente en cuanto vuelve la corriente. La máquina no se ha utilizado durante un periodo de tiempo: comprobar la hora de inicio y fin del ciclo. Comprobar el enchufe o el cuadro eléctrico de control general. Comprobar posibles cortes o sobrecargas. Si la alarma persiste, llamar a la Asistencia.
INS PINCHO DESINF	NA	NA	NA
DURACIÓN DESINF	NA	NA	NA
COND. SOBRECALENTAMIENTO	Temperatura cámara elevada	Posición de la sonda condensador incorrecta. El condensador del ventilador no funciona. El condensador está sucio o la rejilla de ventilación tiene los orificios obstruidos. La máquina no puede eliminar el calor de la unidad del motor. Pérdida de refrigerante (compresor siempre ON)	El fallo bloquea el ciclo activo: Retirar la carga de la cámara para evitar el desperdicio de alimento. Utilizar una aspiradora y eliminar los residuos de suciedad/polvo de la rejilla de ventilación. Si la alarma persiste, llamar a la Asistencia.
COMP. BLOQUEADO	Temperatura cámara elevada	Posición de la sonda condensador incorrecta. El condensador del ventilador no funciona.	El fallo bloquea el ciclo activo: Retirar la carga de la cámara para evitar el desperdicio de alimento.

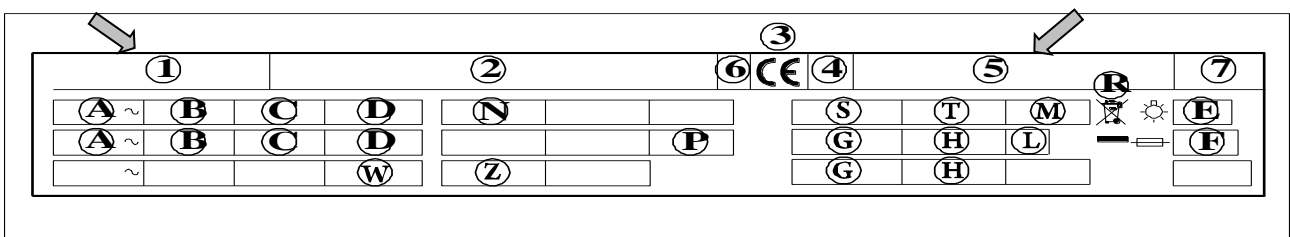
		El condensador está sucio o la rejilla de ventilación tiene los orificios obstruidos. La máquina no puede eliminar el calor de la unidad del motor. Pérdida de refrigerante (compresor siempre ON) Intervención relé térmico Comprobar el parámetro C7 y C8	Utilizar una aspiradora y eliminar los residuos de suciedad/polvo de la rejilla de ventilación. Si la alarma persiste, llamar a la Asistencia.
INSERC PINCHO	Pincho no introducido	Falta de inserción del pincho	Comprobar la correcta inserción del pincho. Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia.
HUMEDAD	Fallo sonda humedad	Conector sonda desconectado de la abrazadera Sonda y/o cable de sonda dañados o interrumpidos.	LLAMAR A LA ASISTENCIA El fallo bloquea el ciclo activo.
MANTENIMIENTO INYECCIÓN H2O	Limpieza boquilla nebulizador	El número de ciclos de humidificación ha superado los límites establecidos en función de la dureza y la temperatura del agua.	Llamar al servicio de asistencia.
COMUNICACIÓN EXP	Error de comunicación de la tarjeta de expansión	Error interno – tarjeta electrónica desconectada – Fallo tarjeta electrónica	Comprobar si con la operación de ON/OFF el problema permanece. Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia.
COMPATIBILIDAD EXP	Parámetros memorizados corruptos	Daños del software	Comprobar si con la operación de ON/OFF el problema permanece. Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia.
La pantalla está apagada (OFF) mientras el interruptor general está encendido		Conector pantalla desconectado	Encender/Apagar la unidad. Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia.
La pantalla está bloqueada y no reacciona		No hay alimentación eléctrica Fusibles en corto Contactos eléctricos defectuosos Problemas con el software	Encender/Apagar la unidad. Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia.
La pantalla tiene condensación en el interior		Infiltración de agua durante la limpieza	No se requiere ninguna acción en caso de que se pueda continuar ejecutando la unidad. Si se produce un mal funcionamiento, llamar al servicio de asistencia.
Ruido externo/vibraciones con ciclo ON		Unidad no nivelada Bandeja de recogida de agua situada debajo del motor en vibración. Panel condensador no fijado	Nivelar la máquina actuando sobre las patas regulables. Retirar el agua de la bandeja y ajustar las guías de soporte. Asegurar el panel condensador Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia.
Ruido interno/vibraciones con ciclo ON		Los soportes de las bandejas no están alineados Obstrucción del ventilador interno Ventilador evaporador/deflector cárter no fijado correctamente	Comprobar que los soportes de la derecha/izquierda están bien nivelados. Comprobar que el ventilador de la cámara funciona bien sin obstrucciones. Comprobar que el cárter está bien fijado con las perillas. Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia.
La máquina necesita demasiado tiempo para alcanzar la temperatura deseada.		Carga de alimentos elevada Pérdida de fluido refrigerante Batería de condensación obstruida con polvo Fallo en la electroválvula El ventilador de la cámara no está conectado correctamente La válvula termostática necesita de regulación	Reducir la carga de alimentos en la cámara. Limpiar la batería condensadora Efectuar un desescarche. Si el problema persiste, llamar al servicio de Asistencia.

	El relé de la resistencia está bloqueado Aislamiento térmico de las tuberías Dañado Evaporador cargado de escarcha Cierre puerta no idóneo	
Fallo compresor	El compresor no arranca. El compresor oscila de ininterrumpidamente o en modo discontinuo. Intervención relé térmico compresor Compresor ruidoso. Intervención del clicson Falta de funcionamiento del contactor	LLAMAR A LA ASISTENCIA
Ausencia de desescarche	Comprobar los parámetros de desescarche Comprobar el funcionamiento de la electroválvula defrost. Comprobar la correcta lectura de la sonda de descongelación Comprobar el funcionamiento de la resistencia Programa de descongelación configurado con parámetros inadecuados Termostato bimetalico fallo	Comprobar la configuración del ciclo de desescarche (véase el manual de uso y mantenimiento). Comprobar la funcionalidad del termostato bimetalico. Comprobar el funcionamiento de la resistencia evaporador.
Ventilador evaporador no funcional	Fallo del micro de seguridad Fallo del condensador de marcha (capacitor) del ventilador Ventilador averiado o en cortocircuito Comprobar conexión eléctrica	Comprobar la funcionalidad del micro magnético. Comprobar el estado del condensador del ventilador en el cuadro eléctrico. Comprobar el funcionamiento del ventilador y, si es necesario sustituirlo.
Ventiladores condensador no funcionales	Compresor no funcional Fallo del condensador eléctrico (capacitor) del ventilador Intervención presostato – ventiladores ON Ventilador averiado o en cortocircuito	Comprobar la funcionalidad del compresor. Comprobar el estado del condensador del ventilador en el cuadro eléctrico. Comprobar si ha habido intervención en el presostato. Comprobar el funcionamiento del ventilador y, si es necesario sustituirlo.
La puerta no cierra bien	Junta desgastada Falta de alineación de la puerta	Sustituir la junta. Comprobar el correcto (corriente absorbida) y la temperatura superficial de la resistencia de la puerta. Regular los estribos de la puerta.

(tab 11)

Una vez realizadas las comprobaciones descritas anteriormente, si el defecto persiste, ponerse en contacto con Atención al Cliente recordando informar de:

- la naturaleza del defecto
- el código de la máquina (1)
- el número de serie (5)



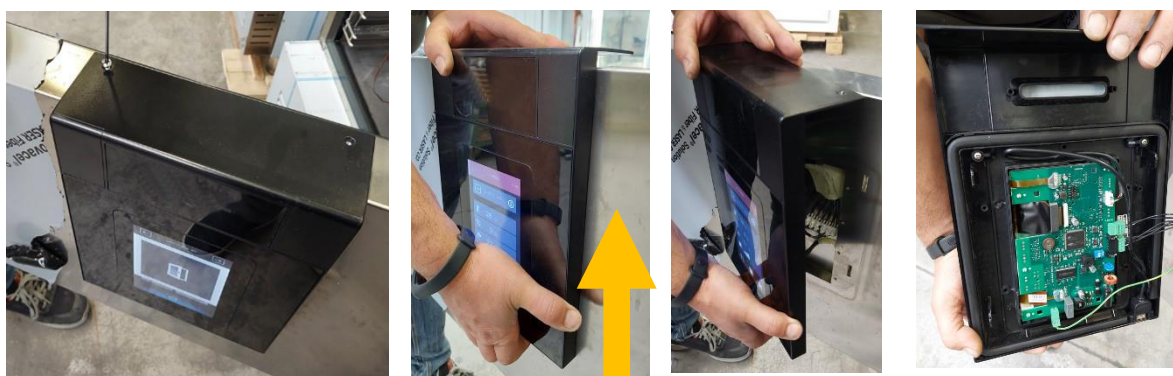
MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

La información y las instrucciones de esta sección están reservadas a personal especializado y autorizado para intervenir sobre los componentes del aparato.

MANTENIMIENTO DE LA TARJETA DE VÍDEO

Lleve el interruptor de red a la posición OFF.
Quite el enchufe de la toma de corriente.

Para poder acceder a la tarjeta de vídeo o al encoder:



Desenroscar los dos tornillos de fijación del soporte de la tarjeta.
Levantar el soporte de la tarjeta y extraerlo por la puerta.
Prestar atención a los cables.

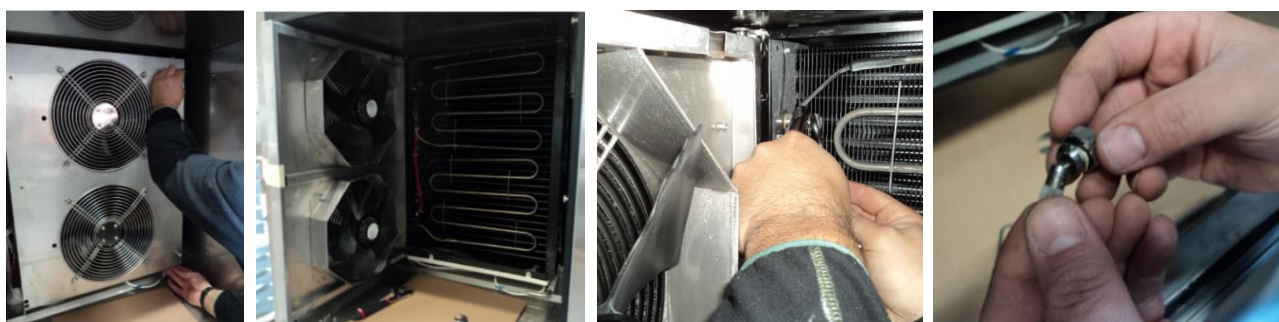
MANTENIMIENTO BOQUILLA NEBULIZADOR

Poner el interruptor de red en la posición OFF.
Quitar el enchufe de la toma de corriente.

Acceder a la protección del ventilador del evaporador:
Desenroscar los tornillos de fijación de la protección del ventilador.
Abrir la puerta.

Utilizar llaves abiertas de 17 y 18 para desmontar la boquilla del nebulizador.

Comprobar la presencia de impurezas y eventualmente eliminarlas utilizando agua potable a la presión de red.



Concluido el mantenimiento de la boquilla seleccionar configuraciones, datos agua para poner a cero el número de inyecciones.



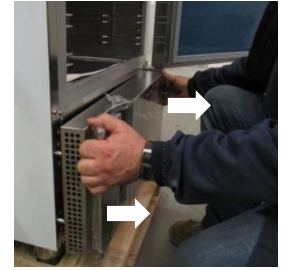
MANUTENCION CUADRO ELECTRICO

Lleve el interruptor de red a la posición OFF.
Quite el enchufe de la toma de corriente.

Para poder entrar al cuadro eléctrico:

Mod. ...51M

Desenganche la protección frontal tirándola hacia uno.



Retirar los tornillos del panel de cierre.
Retirar el panel de cierre.



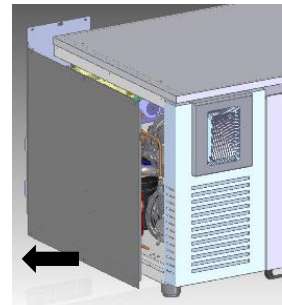
Retirar el tornillo de bloqueo del cuadro eléctrico.

Desplazar a lo largo de la corredera la caja del cuadro eléctrico.



Mod. ...51H

Retirar el panel lateral desatornillando los tornillos.



Mod. ...101L – ...101S

Desenganche la protección frontal tirándola hacia uno.



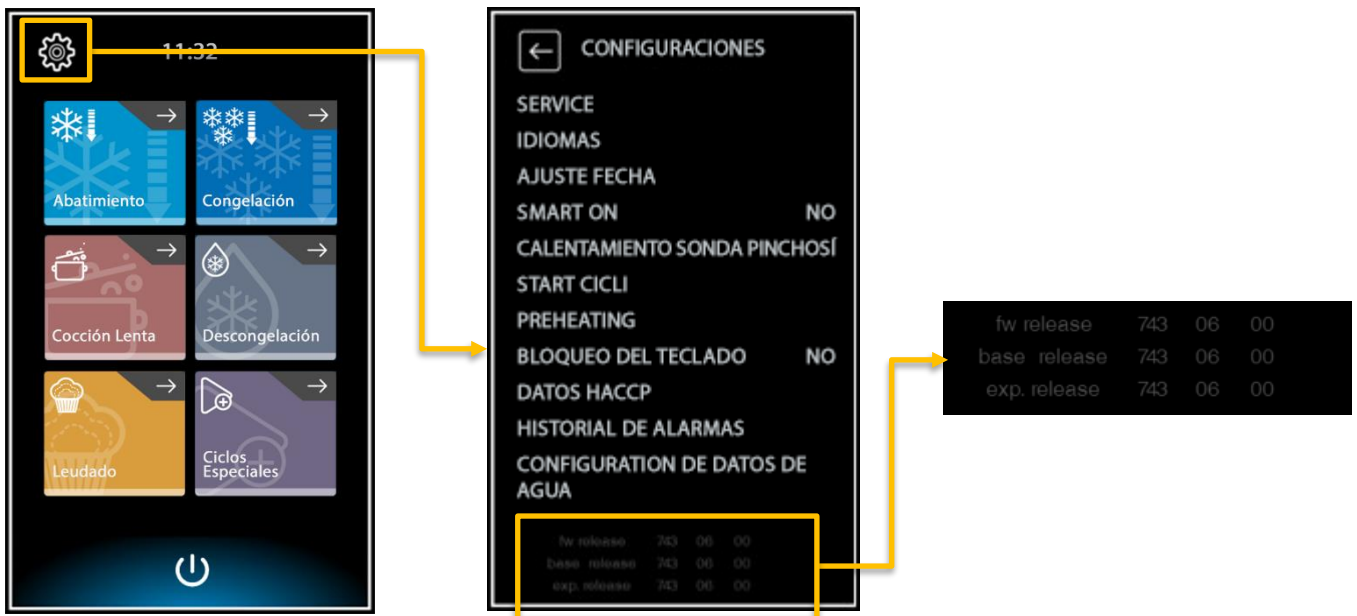
Retirar los tornillos del panel de cierre.
Retirar el panel de cierre.



ACTUALIZACIÓN *FIRMWARE* (SOFTWARE DE LAS TARJETAS ELECTRÓNICAS)

Controlar la versión *firmware* que ahora se encuentra presente en las tarjetas del aparato.

- Seleccionar CONFIGURACIONES.
- Comprobar la versión *firmware* presente en las tarjetas del aparato.



PROCESO DE ACTUALIZACIÓN

El procedimiento deberá ser realizado solamente por personal especializado.

Para la actualización del *firmware* (*software*) de las tarjetas electrónicas es necesario disponer de un pen drive (formato FAT32) en el que se almacenan los archivos del sistema operativo del controlador (archivos con extensión work.ucjb y workUi.ucjb).

Insertar el pen drive en el puerto USB situado debajo del panel de comandos y esperar a que el panel de comandos lo indique antes de retirarlo.

Después de la extracción, apagar y volver a encender la máquina.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA CONDENSANTE

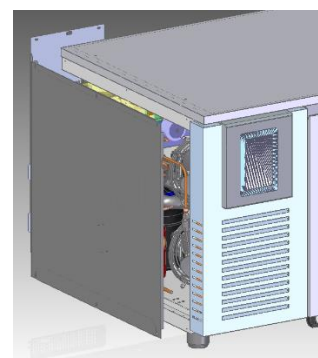
Mod. ...51M – ...101L – ...101S

Para poder acceder al sistema condensante, retirar la rejilla de protección trasera desatornillando los tornillos.



Mod. ...51H

Para poder acceder al sistema condensante, retirar el panel lateral desatornillando los tornillos.



MANTENIMIENTO DE LA AGUJA

Girar en sentido antihorario el conector desatornillándolo totalmente para desconectar el cable de la sonda del corazón.



Sustituir la sonda del corazón atornillando de nuevo totalmente el conector.
Prestar atención al insertar el conector para que todos los pin de contacto estén perfectamente alineados con los presentes en el conector fijo integrado en el puerto.
El riesgo de falta de atención lleva a la rotura de la sonda.



INFORMACIÓN ADICIONAL

CARACTERÍSTICAS ERGONÓMICAS

CERTIFICACIÓN

Las características ergonómicas del producto, que pueden influir en la interacción física y cognitiva que el usuario tiene con él, han sido evaluadas y certificadas.

De hecho, un producto con características ergonómicas cumple con requisitos ergonómicos específicos, pertenecientes a tres áreas diferentes:

politécnica, biomédica y psicosocial (usabilidad y satisfacción).

Para cada una de estas áreas, se realizaron pruebas con usuarios reales. Por lo tanto, el producto cumple con los criterios de aceptabilidad ergonómica previstos por la normativa.

RECOMENDACIONES GENERALES

El abatidor ha sido diseñado y probado para minimizar los problemas físicos asociados a las interacciones con el producto.

La carga y descarga de las bandejas y la interacción con el producto pueden llevar a posturas incorrectas y a la manipulación de pesos elevados; características de su actividad diaria que hemos tratado de aliviar.

En cualquier caso, nos gustaría sugerir algunos procedimientos operativos a seguir:

- Manejar la bandeja de forma equilibrada, tratando de no doblar la espalda durante la carga/descarga.
- Si es posible, flexionar las piernas y no doblar la espalda hacia adelante mientras coloca las bandejas en los estantes inferiores y mientras intentar alcanzar herramientas u objetos colocados en la parte inferior.
- Siempre que sea posible, intentar colocar las bandejas en las cámaras teniendo en cuenta su peso, como sugieren las imágenes adjuntas.
- Si es posible, empujar el carro portabandejas y tirar de él para reducir las distancias.
- Mantener la distancia de visión para comprender la información que se muestra en la pantalla o para ver el objeto en la cámara, reduciendo al mínimo el tiempo que pasa con los ojos hacia arriba (extensión del cuello).

MANIPULACIÓN RECOMENDADA DE LAS BANDEJAS SEGÚN SU PESO

Intentar colocar las bandejas en las cámaras teniendo en cuenta su peso, como sugieren las imágenes a continuación.

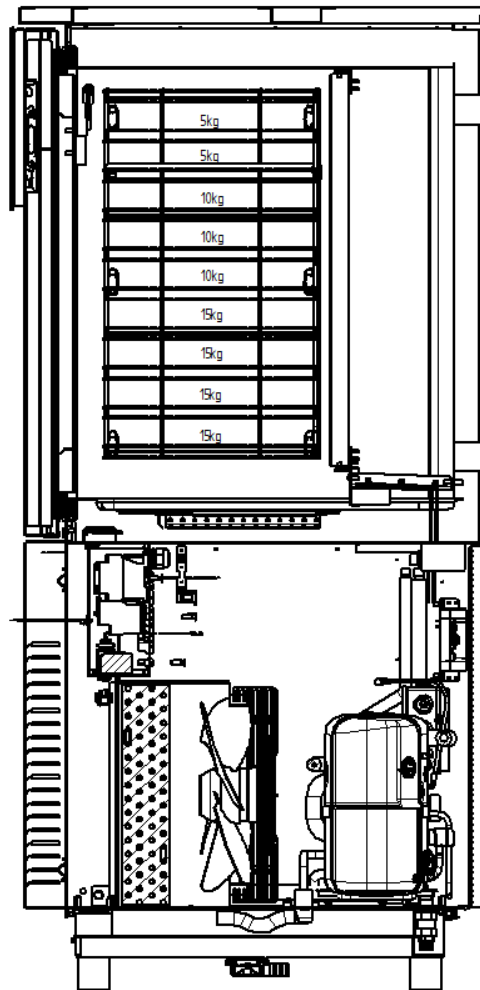
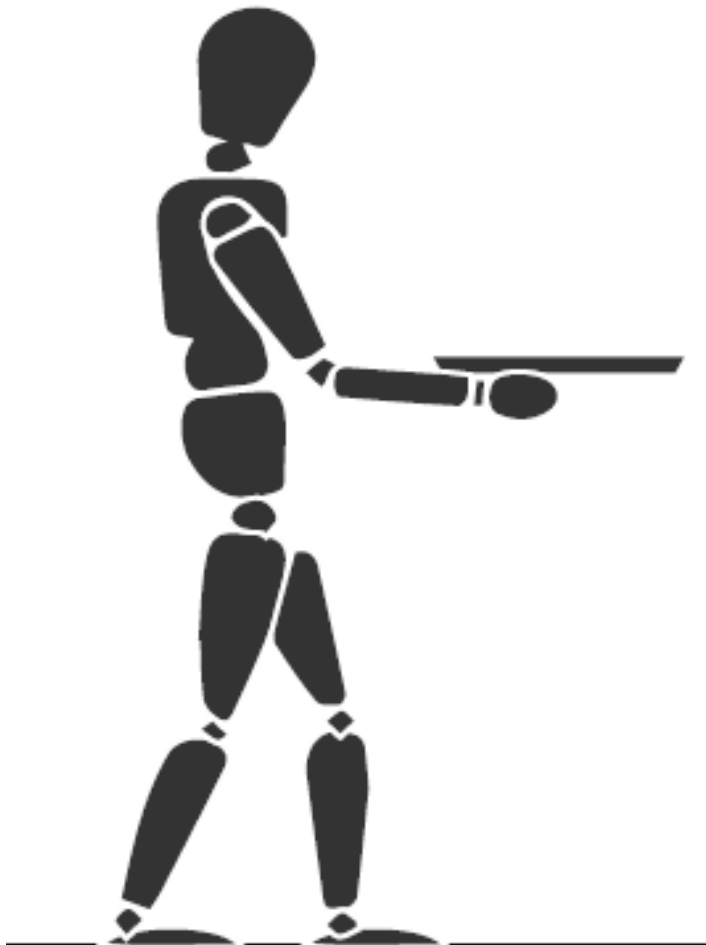
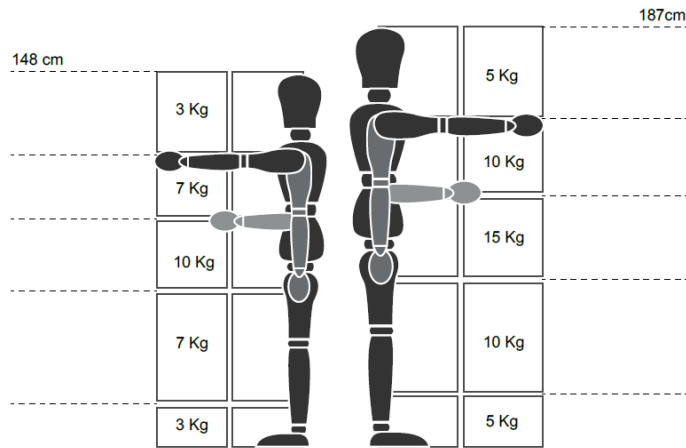


TABLA CONSUMO DE ENERGIA (*)

tab 1

Modelo - <i>Model</i>	...51H	...51M	...101L ...101S		
Tipo de producto – <i>Type of product</i>	Abatidor/congelador Blast chiller and freezer				
Fluido refrigerante	R452A				
GWP	2141				
Carga refrigerante [kg]	0,8	1	1,5		
Programa utilizado para el proceso de abatimiento	Abatimiento Hard				
Programa utilizado para el proceso de congelación	Congelación Hard				
Descripción	Símbolo	Valor		Unit	
Consumo energético de abatimiento	E	0,09	0,09	0,09	kwh/kg
Masa ciclo de abatimiento		20	25	50	Kg
Consumo energético congelación	E	0,299	0,28	0,268	kwh/kg
Masa ciclo de congelación		10	15	30	Kg
Carga refrigerante		0,8	1	1,5	Kg
Temperatura ambiente operativa		30	30	30	°C
Ciclo de abatimiento de 65°C a +10°C	t	120		min	
Ciclo de congelación de 65°C a -18°C	t	270		min	
Detalle de contacto	Angelo PO Grandi Cucine spa con socio único				

(tab 12)

(*) EN ISO 22042:2021

PLACA ESQUEMA ELECTRICO

El esquema eléctrico se muestra sobre la última página del libro.

N°	DESCRIPCIÓN	N°	DESCRIPCIÓN
1	COMPRESOR	75	ELECTROVÁLVULA LÍNEA LÍQUIDO
2	VENTILADOR CONDENSADOR	76	MICROINTERRUPTOR MAGNETICO
2A	VENTILADOR CONDENSADOR TERMOSTATADO	77	SONDA VANO
3	TABLERO GENERAL DE BORNES	78	SONDA EVAPORADOR/DESCARCHE
3A	TABLERO GENERAL DE BORNES	79A	SONDA AL CORAZON AGUJON MULTIPPOINT
3B	TABLERO GENERAL DE BORNES	79B	RESISTENCIA Sonda MULTIPPOINT
9	VENTILADOR EVAPORADOR	80	RESISTENCIA PTC PARA CARTER COMPRESOR
12	ELECTROVÁLVULA DISPOSIT.DESCONG.	86	SONDA CONDENSADOR
20	RESISTENCIA ANTICONDENSACION PUERTAS	87	TARJETA ABATIDOR LCD
22	RESISTENCIA CUBETA DESCARGA AGUA	91	RESISTENCIA PTC EVACUACIÓN CONDENSACIÓN
25	TRANSFORMADOR CALENTAMIENTO PINCHO	97A	MÓDULO PARCIALIZADOR VENT.EVAP.
25A	TRANSFORMADOR ALIMENTACIÓN TARJETA TFT	102	TERMOSTATO BIMETÁLICO DE SEGURIDAD
65	CONTADOR	103	SONDA HUMEDAD
66	RELE TERMICO	107	RESISTENCIA CALENTAMIENTO COMPARTIMENTO
67	CONDENSADOR DE MARCHA PARA VENT. EVAP.	107B	RESISTENCIA CALENTAMIENTO COMPARTIMENTO B
67A	CONDENSADOR DE MARCHA PARA VENT. EVAP.	112	ELECTROVÁLVULA AGUA HUMIDIFICACIÓN
69	CAJA DE TERMINALE DE PISO	133	MÓDULO WI-FI (OPCIONAL)
70	ELECTROVÁLVULA FRÍO	134	MÓDULO FUNCIONES CICLOS CALIENTES
70B	PRESOSTATO DE CONDENSACIÓN	135	ELECTROVÁLVULA DESCARGA AGUA
71	TARJETA ELECTRÓNICA CUADRO ELECTRICO	140	FILTRO EMI VÁLVULA SOLENOIDE LÍQUIDO
72	TARJETA ELECTRÓNICA TFT	140A	FILTRO EMI VÁLVULA SOLENOIDE DEFROST
73	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE UNIPOLAR		

IT - È vietata la riproduzione, anche parziale, di questo documento senza il consenso del fabbricante. Egli è impegnato in una politica di continuo miglioramento e si riserva il diritto di modificare questa documentazione senza l'obbligo di preavviso purché ciò non costituisca rischi per la sicurezza.

GB - Even partial reproduction of this document without the constructor's consent is forbidden. The constructor is committed to a policy of continuous improvement, and reserves the right to update this documentation without notice provided this does not involve safety risks.

DE - Die vollständige oder teilweise Reproduktion dieses Dokuments ohne die Zustimmung des Herstellers ist verboten. Der Hersteller behält sich im Rahmen seiner Politik der kontinuierlichen Verbesserung das Recht zu Änderungen an dieser Dokumentation vor, ohne zu einer Benachrichtigung verpflichtet zu sein, sofern hierdurch die Sicherheit nicht beeinträchtigt wird.

FR - La reproduction, même partielle, de ce document est interdite sans le consentement du constructeur. Dans le but d'améliorer son produit, le constructeur se réserve le droit de modifier cette documentation, sans préavis, pourvu que cela ne constitue pas de risques pour la sécurité.

ES - Está prohibida la reproducción, incluso parcial, del presente documento sin la autorización expresa del constructor. El constructor, en la óptica de mejorar continuamente sus productos, se reserva el derecho a modificar esta documentación sin que por ello esté obligado a dar previo aviso y siempre que las modificaciones no representen una fuente de potencial peligro para la seguridad del usuario.

